



ISTOM

**Ecole d'Ingénieur en Agro-Développement
International**

32, Boulevard du Port F.-95094 - Cergy-Pontoise Cedex
tél : 01.30.75.62.60 télécopie : 01.30.75.62.61 istom@istom.net

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Le Coffee Wilt Disease, un espoir pour le café
ougandais ?



(Hummel, 2008, Mukono)

NGUYEN BA Sabine

Promotion 95

Stage effectué à Mukono, Ouganda

Du 16/06/08 au 1/12/08

Au sein de l'ICRAF (World Agroforestry Centre)

Maitres de stage : PINARD Fabrice, ICRAF

FOURNY Gérard, CIRAD

Directrice de mémoire : SIBELET Nicole, CIRAD



ISTOM

**Ecole d'Ingénieur en Agro-Développement
International**

32, Boulevard du Port F.-95094 - Cergy-Pontoise Cedex
tél : 01.30.75.62.60 télécopie : 01.30.75.62.61 istom@istom.net

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

**Le Coffee Wilt Disease, un espoir pour le café
ougandais ?**



(Hummel, 2008, Mukono)

SOUTENU LE

NGUYEN BA Sabine

Promotion 95

Stage effectué à Mukono, Ouganda

Du 16/06/08 au 1/12/08

Au sein de l'ICRAF (World Agroforestry Centre)

Maitres de stage : PINARD Fabrice, ICRAF

FOURNY Gérard, CIRAD

Directrice de mémoire : SIBELET Nicole, CIRAD

Résumés

Résumé:

Depuis plus de 50 ans, le café constitue la principale source de revenu de l'économie ougandaise et la première culture commerciale pour les fermiers. Ce secteur emploie près de 10% de la population soit environ 3 millions de petits exploitants. Cependant, la maladie du caféier appelée *Coffee Wilt Disease* (C.W.D) causée par *Fusarium xylarioides* est devenue un obstacle majeur à la production de café ougandais. Elle a détruit environ 50% des caféiers Robusta et près de 90% des exploitations sont affectées. 50 entretiens semi-directifs auprès de fermiers et des discussions avec des personnes ressources ont été menés. Cette étude a été réalisée en 2008 dans le district de Mukono, la première région productrice de café du pays. L'enquête avait pour but de déterminer et d'analyser les stratégies des fermiers pour maintenir leur revenu face au CWD ainsi que de réévaluer la place du café dans ces exploitations. Aujourd'hui, les fermiers n'ont aucune solution pour contrôler la maladie et dans l'attente de plants de café résistants, tous les fermiers replantent quitte à ce que les futurs caféiers soient moins productifs et non résistants à la maladie. A l'échelle nationale, la Recherche locale et le gouvernement sont des acteurs clés du secteur caféicole qui ont intérêt, tout comme les paysans, à augmenter la production nationale pour maintenir les recettes d'exportation. Les interactions entre ces 3 groupes d'acteurs sont analysées dans ce document.

Mots-clés: café Robusta, Ouganda, stratégie paysanne, *Fusarium*, développement, enquêtes sociologiques, agroforesterie.

Summary:

For more than 50 years, coffee has been the dominant commodity in Uganda's economy and the main cash crop for farmers. This sector employs almost 10% of the total population, that is to say 3 million smallholders. However *Coffee Wilt Disease* (C.W.D) due to *Fusarium xylarioides* has become the major setback to coffee production. It has destroyed around 50% of Robusta coffee trees and almost 90% of Ugandan farms are affected. 50 semi-structured interviews of farmers and discussion with local experts involved with the coffee sectors were conducted. This survey was carried out in 2008, in Mukono District, the first coffee area of the country. The research aimed to define and analyze farmers' strategies to maintain their income in the CWD context and reevaluate coffee's place on these farms. Today, farmers don't have any solution to control the disease and while waiting for resistant coffee materials, all farmers are replanting coffee seedlings even if new coffee trees are not so productive and not resistant to CWD. Nationwide, the coffee research center and the government are two key participants of the coffee sector. Like the farmers, they are interested in increasing the national production in order to maintain export earnings. Interactions between these three groups of actors have been analyzed in this paper.

Key-words: Robusta coffee, Uganda, farmer's strategy, *Fusarium*, development, sociologic interviews, agro forestry.

Resumen:

Desde hace más de 50 años, el café es el producto dominante en la economía de Uganda y el principal cultivo comercial vendido por los granjeros. Este sector emplea cerca del 10% de la población o sea alrededor de 3 millones de minifundistas. Sin embargo, la enfermedad del café, llamada *Coffee Wilt Disease* (C.W.D), se ha convertido en el mayor obstáculo a la producción de café en el país. Ha destruido casi el 50 % de los cafetos Robusta y casi el 90 % de las explotaciones ugandesas han sido afectadas. Se realizaron 50 entrevistas semi-estructuradas con granjeros, discusiones con expertos locales claves del sector. Esta encuesta se condujo en 2008, en el Distrito de Mukono la primera región productora de café del país. La investigación pretendió determinar y analizar las estrategias de los agricultores para mantener sus ingresos frente a CWD y reevaluar el sitio del café en estas explotaciones. Hoy, los granjeros no tienen ninguna solución para controlar la enfermedad y a la espera de plantas resistentes de café, todos los agricultores replantan café con el riesgo de que los futuros árboles sean menos productivos y les falte resistencia. Al nivel nacional, el centro de investigación de café y el gobierno son dos actores llave del sector de café. Como los agricultores, ellos están interesados en el aumento de la producción nacional para mantener ganancias de exportación. Las interacciones entre estos tres grupos de actores se han analizado en este documento.

Palabras clave: café Robusta, Uganda, la estrategia de los agricultores, *Fusarium*, desarrollo, entrevistas sociológicas, agroforestería.

Table des matières

Résumés.....	3
Table des matières	4
Table des illustrations	6
Liste des abréviations, sigles, des termes étrangers et noms scientifiques	7
Remerciements.....	8
Introduction	9
 Partie 1: La filière café ougandaise ébranlée par une maladie.....	11
 <u>1. Le café ougandais, un enjeu de développement à de multiples échelles</u>	<u>11</u>
1.1. Le secteur primaire constitue la base de l'économie.....	11
1.2. Le café contribue à la croissance du pays et au développement des petits producteurs.....	12
1.3. Les principales zones de caféicultures.....	13
 <u>2. Evolution de la gouvernance et des politiques caféicoles.....</u>	<u>15</u>
2.1. De l'usage traditionnel à l'intensification de la production au XXe siècle	15
2.2. Années 30 à 90 : succession d'institutions pour installer le pouvoir de l'Etat sur la filière.....	15
2.3. 1991, une libéralisation réussie pour l'Ouganda	17
2.4. 1995 à nos jours, la fin des coopératives et de nouveaux modes de régulation	17
 <u>3. De la production à la commercialisation du café.....</u>	<u>18</u>
3.1. Un intermédiaire pour chaque maillon de la production	18
3.2. Contrecarrer les effets du CWD, un défi majeur pour le café ougandais	19
3.3. Les axes de l'étude.....	21
3.3.1. Usages et contribution des systèmes agroforestiers	21
3.3.2. Stratégies paysannes à étudier.....	21
 <u>4. Projet Cafnet et objectifs du mémoire.....</u>	<u>22</u>
 Partie 2: Les stratégies des producteurs	24
 <u>1. Méthodologie de l'étude sur le terrain</u>	<u>24</u>
1.1. Méthodologie mise en place pour répondre à la problématique de l'étude.....	25
1.1.1. Délimiter le champ de l'étude: Questions, Hypothèses et Variables	25
1.1.2. L'enquête ménage a été choisie pour effectuer cette étude.....	26
1.1.3. Elaboration des guides d'entretien	26
1.2. Choix méthodologiques.....	26
1.1.4. Choix des lieux de l'enquête	26

2. Résultats et Analyse	30
2.1. Réévaluation de la place du café au sein des exploitations agricoles.....	30
2.1.1. Le foncier, un facteur limitant pour la production de café	30
2.1.2. Quelles sont les activités des fermiers?	36
2.1.3. Quelle est la place du café ?	39
2.2. CWD, ennemi numéro un des caféiers : étude des stratégies paysannes	41
2.2.1. Le CWD est le principal problème des caféiculteurs	41
2.2.2. Comment les paysans font-ils pour maintenir leurs revenus ?	43
2.2.3. Quelle typologie permet de mieux caractériser les exploitations?	46
2.2.4. L'analyse des données vient en appui aux conclusions précédentes.....	50
2.3. Le café, une culture de rente indispensable pour les fermiers de la province de	51
Mukono aujourd'hui.....	51
 Partie 3 : Interaction des acteurs impliqués dans le secteur caféicole..	53
1. Biais et limites de l'étude.....	53
1.1. <i>L'utilisation du langage comme principal outils de compréhension</i>	53
1.2. Des cadres de référence différents entre l'enquêteur et l'enquêté	53
1.3. En phase exploratoire de projet, la perception des fermiers est privilégiée	53
2. Discussion des points principaux de l'étude	54
2.1. Lien entre les arbres et la caféiculture	54
2.1.1. Effet des pratiques agro-forestières sur la culture du café	54
2.1.2. Influence de la caféiculture sur l'environnement	54
2.1.3. Résilience apportée par les arbres en période de crise pour le café	55
2.2. Détermination des fermiers à planter toujours plus de café	55
2.3. CWD et modes de gestion ailleurs	56
2.3.1. Sur les traces du CWD	56
2.3.2. Quelles ont été les solutions lors de différentes épidémies agricoles ?.....	56
3. Le CWD, un prétexte pour étudier les interactions entre les acteurs.....	57
3.1. Les répercussions de la libéralisation à l'échelle des fermiers.....	57
3.1.1. Démantèlement du système traditionnel et crise de confiance.....	57
3.1.2. La place du café diminue dans les préoccupations de l'Etat.....	58
3.1.3. Rôle de NUCAFE retour au système de board ?.....	59
3.2. Le programme de replantation de l'Etat et les répercussions sur la recherche et les	60
fermiers	60
3.3. Recherche et CWD : Etat de la recherche et perspectives pour la distribution de ..	63
variétés résistantes	63
 Conclusion générale	65
Bibliographie.....	67
Table des annexes	71

Table des illustrations

Table des tableaux:

Tableau 1 : Contribution des divers secteurs au PIB de l'Ouganda	11
Tableau 2 : Part des productions agricoles au PIB (Wagubi, 2004).....	12
Tableau 3 : Données sur le café en Ouganda (UBOS in NUCAFE, 2008)	13
Tableau 4 : Estimation de la perte de l'année 2005/06 à cause du CWD (NUCAFE, 2008).....	19
Tableau 5: Dimensions et échelles du sujet (Nguyen Ba, 2008)	23
Tableau 6: Questions et hypothèses de l'étude sur le terrain (Nguyen Ba, 2008)	25
Tableau 7 : Quantité d'agriculteurs rencontré par s/c visité (Nguyen Ba, 2008)	27
Tableau 8 : Caractéristiques des S/c (Nguyen Ba, 2008)	28
Tableau 10: Taille des exploitations familiales (Nguyen Ba, 2008)	32
Tableau 11: Usage et contributions des arbres au système (Nguyen Ba, 2008)	34
Tableau 12: Répartition des activités des fermiers (Nguyen Ba, 2008)	36
Tableau 13: Quantité d'animaux par ferme (Nguyen Ba, 2008)	38
Tableau 14: Comparaison de l'échantillon à la bibliographie concernant les fermes.....	39
Tableau 15: Le café est plus important pour les petits exploitants (Nguyen Ba, 2008).....	40
Tableau 16: Dates d'apparition de la maladie dans les s/c de Mukono (Nguyen Ba, 2008).....	41
Tableau 17: Production perdue à cause du CWD (Nguyen Ba, 2008)	42
Tableau 18: Impact du CWD sur la production de café (CORI, 2001)	42
Tableau 19: Les activités agricoles ajoutées par les fermiers pour maintenir leur revenu	44
Tableau 20: Origine des nouveaux plants de café (Nguyen Ba, 2008)	44
Tableau 21: Typologie intuitive en fonction des groupes sociaux et de l'intérêt pour le café....	47
Tableau 22: Typologie en fonction de l'âge des fermiers (Nguyen Ba, 2008)	50
Tableau 23: Typologie en fonction de la taille de la caféière (Nguyen Ba, 2008).....	50

Table des figures:

Figure 1: Répartition des surfaces cultivées en 2000 (Wagubi, 2004).....	11
Figure 2: Part des exportations d'Ouganda (Université de Sherbrooke, 2006).....	12
Figure 3: Zones agro écologiques en Ouganda	14
Figure 4: Structure de la filière de vente du café avant libéralisation	16
Figure 5: Structure de la filière du café après libéralisation.....	16
Figure 6: Etape de transformation (voie sèche) de la cerise au café vert	18
Figure 7: Production de café et district atteint du CWD (Benin and You, 2007)	20
Figure 8: Situation du District de Mukono.....	27
Figure 9: carte de Mukono district (Nelles, 2008)	28
Figure 10: plantation de canne à sucre dans le district de Mukono (Nguyen Ba, 2008).....	31
Figure 11: Marqueurs foncier (Nguyen Ba, 2008)	32
Figure 12: Fonctions des arbres (Nguyen Ba, 2008)	35
Figure 13: Echanges de fertilité au sein de l'exploitation agricole (Nguyen Ba, 2008)	36
Figure 14: Répartition des activités des fermiers (Nguyen Ba, 2008)	37
Figure 15: Répartition de l'âge des fermiers de l'échantillon (Nguyen Ba, 2008)	38
Figure 16: Taille des caféières.....	39
Figure 17: Place du café par rapport aux autres cultures (Nguyen Ba, 2008).....	39
Figure 18: Régénération naturelle de caféiers dans l'exploitation (Nguyen Ba, 2008)	45
Figure 19: Perspectives d'évolutions d'un groupe à l'autre de la typologie intuitive.....	49
Figure 20: Production de café vert robusta en Ouganda de 1990 à 2008.....	62

Liste des abréviations, sigles, des termes étrangers et noms scientifiques

Abréviations :

p. : page(s)

EUR = Euro (€)

ha : hectare (1 ha = 10.000 m²) 1 hectare = 2,471 acres donc 1 acre = 0.405 hectare

s/c: sous-comté

USD = Dollar Américain (\$)

UGX = Shillings ougandais

Taux de change au 18/09/08 : (<http://fr.finance.yahoo.com/devises/convertisseur>)

1 EUR = 2350,19 UGX ;

1 USD = 1635, 5 UGX;

1 EUR = 1, 44 USD

Sigles et termes étrangers

Cafnet: *Connecting, enhancing and sustaining environmental services and market values of coffee agro-forestry in Central America, East Africa and India*

Cirad: Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

Corec: *Coffee Research Center*

CORI: *Coffee Research Institute*

CMB: *Coffee Marketing Board*

CWD: *Coffee Wilt Disease*

GES : Gaz à Effet de Serre

Icraf: *World Agroforestry Center*

MAAIF: *Ministry of Agriculture, Animal Industry, and Fisheries*

NUCAFE: *National Union of Coffee Agribusinesses and Farm Enterprises*

OIC : Organisation Internationale du Café

OP: Organisation de producteurs

PIB: Produit Intérieur Brut

UCDA: *Uganda coffee Development Authority*

UBOS: *Uganda Bureau Of Statistics*

UCFA: *Uganda Coffee Farmers Association*

Noms scientifiques

Mukookowe (Ficus ovata)

Musizi (Meopsis eminiis)

Mugavu (Albizia coriara)

Kiryowa (Jatropha curcas)

Nsambya (Markhamia lutea)

Coffea canephora,

Coffea excelsa,

Coffea arabica,

Mutuba (ficus natalensis)

Oluwanyai (Dracaena fragans)

Remerciements

Aux fermiers de Mukono, qui m'ont accueillie au sein de leurs exploitations agricoles, ont pris le temps de répondre à mes questions et qui ont grandement contribué à la réalisation de l'étude sur le terrain.

Un merci tout particulier à mon tuteur, Monsieur Gérard Fourny, pour son aide, son professionnalisme et sa pédagogie ainsi qu'à sa femme, Paulette, pour son accueil, son savoir vivre et sa grande sympathie.

Merci à mon maître de stage, Monsieur Fabrice Pinard et à mon tuteur de l'ISTOM, Jean-Jacques Delavaux.

L'étude n'aurait pas été possible sans la collaboration des membres du Corec : la patience de Pascal Musoli, la gentillesse d'Africano Kangire, l'assistance de Julius, la bonne humeur et la traduction de Kasirie et aussi Joel pour m'avoir consacré du temps durant les restitutions aux villages.

Merci à Joseph Nkandu, directeur exécutif de NUCAFE pour sa coopération, l'organisation de réunions enrichissantes et la présentation de l'enquête au sein des villages de Mukono.

Merci à mes deux parents qui m'ont permis de vivre cette expérience pleinement et pour leur soutien, chacun à leur manière.

De tout cœur merci à Clément de s'être attardé dans ma vie, d'avoir fait le voyage jusqu'en Ouganda, et d'avoir patienté durant ces longs mois de stage...

A ma cousine, sans qui la volonté n'aurait pas eu la même signification pour moi.

Merci à Judith, Eric, Sergio, Pier Mateo, Karen et Miro pour leurs conversations et à Marie, Paloma, Mathilde, Caroline et Léo pour leur soutien.

Merci aux membres du projet Cafnet pour leurs conseils et un merci istomien à Monsieur Philippe Vaast, coordinateur du projet.

Un grand merci à Nicole Sibelet, chercheuse au CIRAD et tutrice de ce mémoire sans qui celui-ci ne serait pas ce qu'il est...

Introduction

Le café est la première denrée agricole échangée dans le monde avec une production annuelle de 6,6 millions de tonnes en 2004 et une valeur à l'exportation deux fois supérieure à celles du cacao et du thé (Scholer, 2004). Le nombre de personnes qui vivent de la caféiculture dans le monde est estimé à 125 millions (Montagnon, 2003) et 70% du café est produit par des exploitations familiales mesurant moins de 10 hectares et le plus souvent inférieures à 5 hectares (Del Picchia, 2004). « La culture des caféiers représente donc un enjeu de développement et économique majeur pour les 20 à 25 millions d'exploitations situées dans 70 pays producteurs de la zone intertropicale humide » (Barel, 2003).

D'après Daviron et Ponte, suite aux différents accords internationaux sur le café (1962, 1968, 1976, 1983...), un système de quotas des productions a été mis en place pour stabiliser les cours du marché. Le marché du café a ainsi été générateur d'une rente pendant plus de 40 ans et n'a pas imposé de compétitivité-prix aux pays producteurs, en particulier pour les pays d'Afrique (Daviron et Ponte, 2007). Ainsi en 1989, lorsque le système de quotas a pris fin, les pays producteurs de café n'ont plus pu gérer leur exportation et leurs stocks et une grande quantité de café est devenue disponible rapidement sur le marché, engendrant des cours internationaux très bas en 2001. Les pays d'Afrique producteurs de café ont vu leur compétitivité fortement diminuer face aux producteurs d'Amérique latine et d'Asie, d'autant plus que dans les années 90, la libéralisation a imposé aux Etats de se désengager de la filière café (Daviron et Ponte, 2007). Depuis 2002, les cours du café ont été multipliés par 5 passant de 0.2 USD/ livre en 2002 à 1 USD en 2007 (Organisation Internationale du Café, 2008). Cette nouvelle hausse des prix pousse les pays les plus dépendants de l'exportation du café, c'est le cas en Ouganda, à produire davantage malgré la très forte volatilité des prix et les contraintes de production.

Parmi les pays producteurs de café, l'Ouganda se place à la dixième place mondiale avec une récolte de 165 milliers de tonnes de café vert déclarée à l'OIC (OIC, 2004). C'est le premier pays exportateur de café en Afrique et le quatrième producteur mondial de café Robusta après le Vietnam, le Brésil et l'Indonésie (Daviron et Ponte, 2007). Les exportations de l'Ouganda sont constituées principalement de cultures commerciales telles que le coton, le tabac, le thé et surtout le café qui représente, depuis plus de cinquante ans, la première des recettes d'exportation du pays (OIC, 2006). De plus, la culture du café est une source d'emploi pour environ 10% de la population totale impliquée dans sa culture, sa transformation et sa commercialisation (Coffee Research Institute – CORI -, 2001).

La maladie du « *Coffee Wilt Disease* » (C.W.D), appelée aussi trachéomycose du caféier, est apparue en Ouganda en 1993 (Adipala *et al.*, 2001). L'apparition du CWD coïncide avec une chute du rendement du café d'environ 8,65%, qui a ensuite provoqué une baisse du taux de croissance des cultures commerciales passant de 4,6% en 2002/03 à 1,8% en 2003/04

(Wagubi, 2004). En 2006, d'après l'OIC : « la baisse des volumes d'exportation au cours de ces dernières années confirme les effets de la trachéomycose, en dépit du fait que de plus en plus de caféiers nouvellement plantés entrent en production tous les 2 ans. » (OIC, 2006). Cette maladie fongique s'est répandue dans toutes les zones de caféiculture Robusta d'Ouganda et aurait détruit environ 50% des caféiers Robusta du pays (OIC, 2006). De plus, 90% des exploitations ougandaises sont concernées par ce problème majeur (CORI, 2001) : cette maladie menace la survie du secteur caféicole dans son ensemble et constitue le plus grand défi pour la production de café du pays (Adipala *et al.*, 2001).

Des recherches sont actuellement en cours concernant de nouvelles variétés de caféiers Robusta qui seraient susceptibles de résister aux maladies tout en maintenant qualité et productivité du café à un niveau suffisant. Cependant, les plants améliorés de Robusta ne sont pas encore diffusés aux agriculteurs d'une part parce qu'ils sont produits uniquement sous forme de bouture (clones) et d'autre part parce que le centre de recherche local, le Corec, souhaite s'assurer de la résistance de ces plants avant de les distribuer aux paysans.

Dans ce contexte, 50 entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès de fermiers du district de Mukono, première région productrice de café, pour comprendre comment les agriculteurs s'adaptent à la crise provoquée par l'apparition du CWD d'une part, et d'autre part pour réévaluer la place de cette culture dans les stratégies paysannes. Cette étude se proposait ainsi de déterminer les modes de gestion du risque que les paysans mettent en place pour maintenir leur revenu et si le café reste pour eux, le principal moyen pour lutter contre la pauvreté. L'enquête s'est déroulée en collaboration avec les chercheurs locaux du Corec (Coffee research center) et en partenariat avec l'organisation gouvernementale NUCAFE (National Union of Coffee Agribusinesses and Farm Enterprises).

Dans le cadre de ce mémoire, le questionnement sera étendu à l'échelle nationale où seront évaluées les solutions proposées par la recherche pour lutter contre la maladie du CWD. Nous nous pencherons aussi sur le rôle joué par l'état pour répondre à la diminution de la production caféicole observée depuis 1997 (United States Department of Agriculture, 2008).

Après une rapide mise en contexte qui permettra l'analyse des enjeux et des défis auxquels sont confrontés les différents acteurs du secteur caféicole, les résultats de l'enquête auprès des caféiculteurs seront étudiés afin de déterminer quelles sont les stratégies des producteurs face à l'apparition du CWD. La pertinence de la méthodologie employée ainsi que l'analyse du contenu de cette étude seront enfin discutés dans une troisième partie. Nous nous appuierons sur des outils bibliographiques pour confronter les trois principaux aspects de ces résultats et élargir le sujet aux autres acteurs clés du secteur caféicole; la maladie du CWD servant de prétexte à l'étude des interactions entre ces d'acteurs.

Partie 1: La filière café ougandaise ébranlée par une maladie

1. Le café ougandais, un enjeu de développement à de multiples échelles

1.1. Le secteur primaire constitue la base de l'économie

L'agriculture représente près de 40% du PIB (1999 à 2004) et plus de 80 % de la main d'œuvre est active dans ce secteur (Wagubi, 2004).

Exercice	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
Agriculture	40,9%	40,7%	39,7%	38,7%	38,5%
Industrie	18,6%	18,7%	19,0%	19,5%	19,4%
Services	40,5%	40,6%	41,2%	41,8%	42,0%

Tableau 1 : Contribution des divers secteurs au PIB de l'Ouganda
(MAAIF dans OIC, 2006)

La production agricole est pour l'essentiel le fait d'une agriculture familiale, pratiquée par près de 3 millions d'agriculteurs, sur des exploitations qui mesurent en moyenne 2,5 ha. La production de cultures vivrières domine le secteur primaire, mais seulement un tiers est commercialisé (Wagubi, 2004). La principale culture vivrière est la banane avec 28 % du total des surfaces cultivées du pays, suivie par les céréales (25%), les racines (17%), les légumineuses (14%) et les oléagineux (8%).

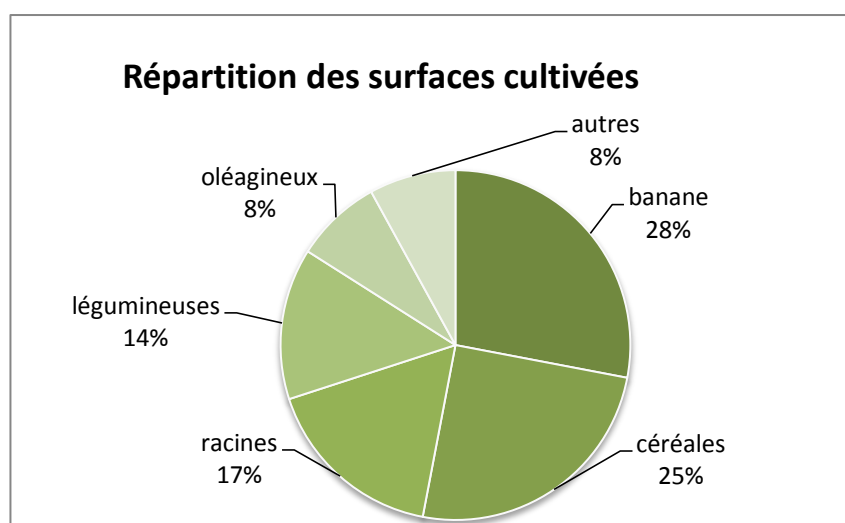


Figure 1: Répartition des surfaces cultivées en 2000 (Wagubi, 2004)

La part des cultures commerciales a presque doublé de 1985 à 2000 dans le PIB de l'Ouganda (Cf tableau 2).

	Cultures vivrières*	Cultures commerciales**	Elevage	Produits halieutiques	Produits forestiers
1985	72.4 %	4.5 %	16.5 %	4 %	2.6 %
2000	65.3 %	8.9 %	6.9 %	4.6 %	4.3 %

Tableau 2 : Part des productions agricoles au PIB (Wagubi, 2004)

* les cultures vivrières sont principalement: la banane, les céréales et les racines.

** les cultures commerciales sont principalement : le café, le coton, le thé et le tabac.

« L'Ouganda sort du lot en tant qu'exemple positif de pays dont les exportations ont augmenté tandis que la pauvreté ne cessait de régresser » dans les années 90 à 2000 (Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, 2004). Ainsi la croissance des exportations de produits agricoles n'est pas en contradiction avec la réduction de la pauvreté et au contraire tire la croissance et le développement du pays.

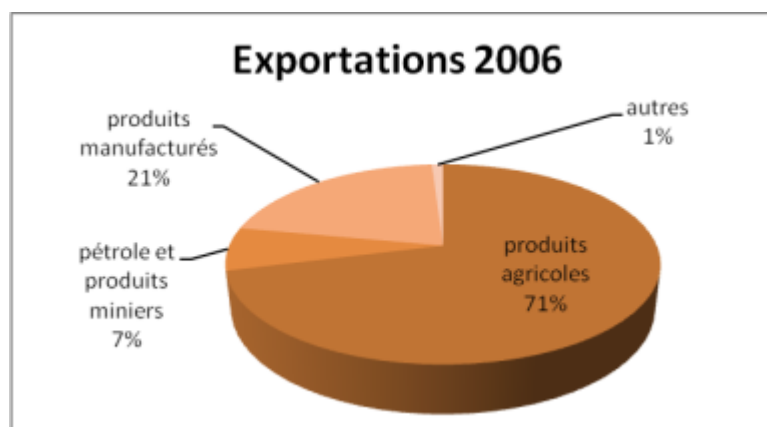


Figure 2: Part des exportations d'Ouganda (Université de Sherbrooke, 2006)

Les produits agricoles représentent 71% des exportations d'Ouganda (Cf figure 2).

En 2004, 41.6% des ménages agricoles et 33% des ménages au total cultivaient du café, en particulier dans les régions du Centre et de l'Est de l'Ouganda. (NUCAFE, 2008)

1.2. Le café contribue à la croissance du pays et au développement des petits producteurs

Les exportations de l'Ouganda sont constituées principalement de cultures commerciales telles que le coton, le tabac, le thé et surtout le café qui représente, depuis cinquante ans, la première recette d'exportation du pays (OIC, 2006).

15% des exportations de Robusta mondiales proviennent d'Ouganda (Hakiza in Serani *et al.*, 2007). De plus, la culture du café est une source d'emploi pour environ 3 millions d'ougandais qui sont impliqués dans sa culture, sa transformation et sa commercialisation (CORI, 2001). Enfin, la production de café est dominée par les petites exploitations avec une superficie nationale de 572.000 ha (Uganda Bureau Of Statistics, 2007) et une taille moyenne de parcelle de 0.33 ha par ménage. (NUCAFE, 2008)

Tableau 3 : Données sur le café en Ouganda (UBOS in NUCAFE, 2008)

	2002	2003	2004	2005	prév 2006
Production de café Robusta (Tonne)	189.480	173.400	155.940	155.580	129.540
Exportation de café (Tonne)	201.591	146.299	159.983	142.513	126.887
Valeur des exportations de café ('000 US \$)	96.626	100.233	124.237	172.942	189.830
Part du café à la valeur des exportations totale (%)	20,7	18,8	18,7	21,3	19,7

Entre 2002 et 2006, la production et de l'exportation de café ont diminué tandis que la valeur des exportations ont augmenté et que la part du café aux ressources d'exportation reste constante (environ 20 %). (Cf tableau 3)

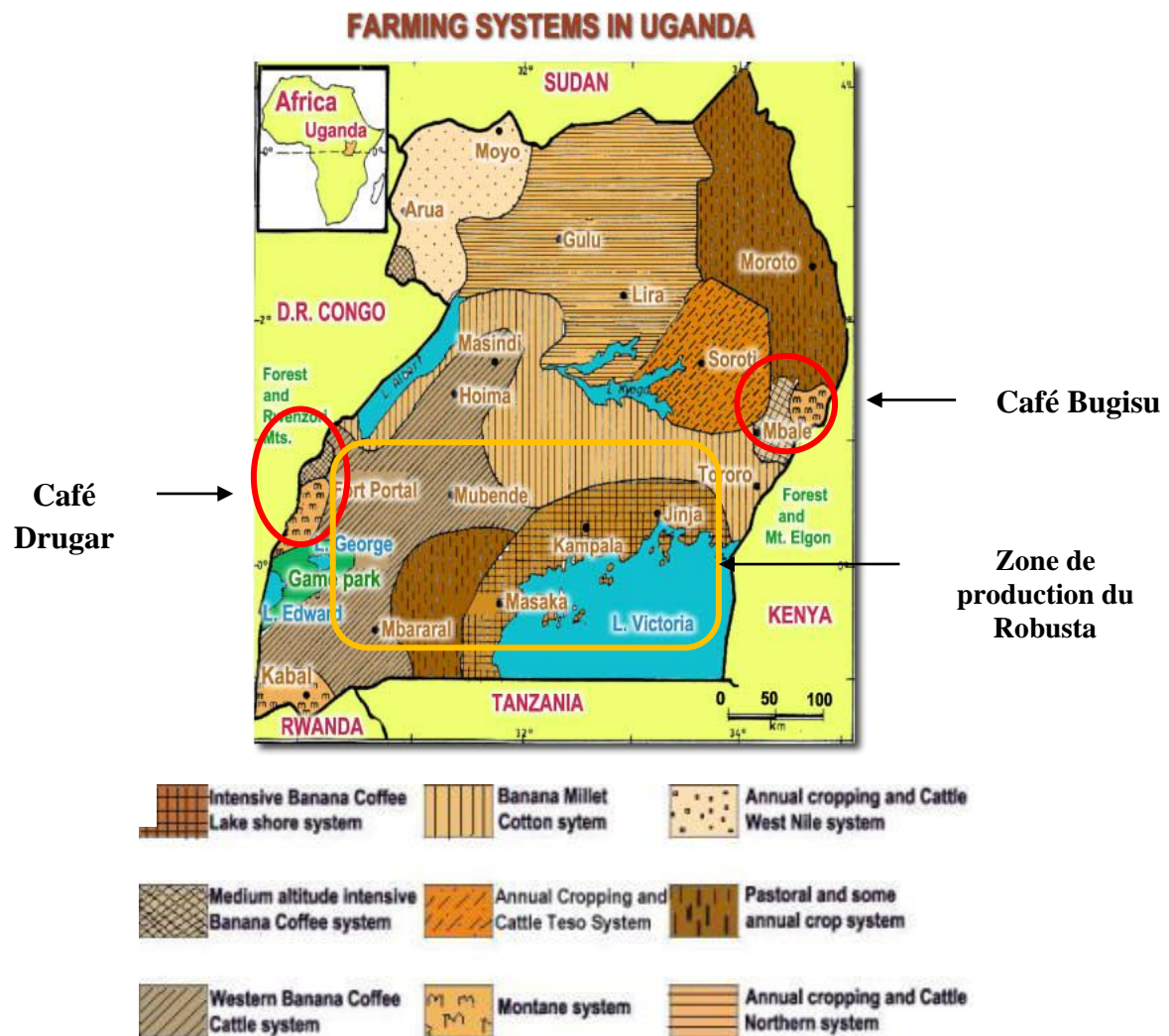
1.3. Les principales zones de caféicultures

Le café appartient au genre *Coffea* de la famille des *Rubiaceae*. Les deux principales espèces sont *Coffea arabica* et *Coffea canephora* (qui produit le café Robusta). Le café robusta et le café arabica sont cultivés dans le pays, la répartition étant de 80 % pour le robusta et de 20% pour l'arabica. Ce rapport était de 90 pour le robusta et de 10 pour l'arabica avant l'apparition de la maladie du *Coffee Wilt Disease* qui n'attaque que les caféiers robusta d'Ouganda (CORI, 2001)

Le café Robusta est originaire de la forêt Tropicale d'Afrique, qui s'étend du sud du Soudan, en passant par la République démocratique du Congo et l'Ouganda, jusqu'au nord de l'Angola. En Ouganda, les caféiers robusta se trouvaient naturellement dans les forêts de la région centrale appelée Buganda qui forme un croissant autour du Lac Victoria (NUCAFE, 2008). L'arabica quant à lui provient d'Ethiopie et pousse entre 1500 à 2300 m d'altitude.

Actuellement, le café robusta est principalement produit autour du lac Victoria (altitude 1.134 m) et sa culture s'étend jusqu'à l'Ouest et dans le Sud Est du pays. Le café arabica est produit dans trois zones d'altitude : le district de Mbale autour du Mont Elgon (café Bugisu) au niveau de la frontière avec le Kenya, l'extrême Ouest du pays à la frontière du Congo Démocratique (Drugar: Dry Uganda Arabica) et le Sud Ouest de la région du Nil (Wugar: Washed Uganda Arabica).

Figure 3: Zones agro écologiques en Ouganda
(Ministry of Agriculture, Animal Industry and Fisheries of Uganda, 1995 in Mwebaze, 1999)



L'étude s'est déroulée sur la production de Robusta située autour du lac Victoria, zone caractérisée par un culture intensive banane-café.

2. Evolution de la gouvernance et des politiques caféicoles

2.1. De l'usage traditionnel à l'intensification de la production au XXe siècle

Avant que le café ne soit développé en tant que culture de rente, le café Robusta du Buganda avait une signification symbolique importante. Dans la cérémonie appelée « *the traditional blood brotherhood ritual* » (littéralement : « le rituel traditionnel de la fraternité »), les deux grains de café étaient sortis de la cerise, chacun des deux hommes se fendaient l'extrémité du doigt pour tremper de leur sang le grain de café. Ils s'échangeaient ensuite leur grain et chacun l'avalait. Cette cérémonie symbolisait les prémices d'une entente particulière, une confiance solide et le commencement d'échanges (mariages, commerce...) entre les deux familles représentées. (Musoli *et al.*, 2001).

Au début du XX^e siècle, suite à l'établissement des autorités coloniales anglaises, le gouvernement colonial a commencé à cultiver et à produire du café Robusta en grande quantité afin d'approvisionner l'Angleterre et l'Europe en café. Le gouvernement colonial créa la première institution de régulation : le Coffee Industry Board (CIB) pour superviser l'achat, la transformation et l'exportation du café (Zwanenberg and King, 1975 in NUCAFE, 2008). La production et la récolte du café étaient autoritairement surveillées par les chefs locaux et les réfractaires étaient souvent battus à coup de rotin (en Luganda « *kiboko* » qui signifie bâton), un terme qui fut associé à l'obtention d'un café de bonne qualité et qui aujourd'hui est utilisé pour désigner le café séché (ou café coque). (NUCAFE, 2008)

L'industrie du café en Ouganda a commencé au début des années 20, lorsque le café de plantation a été adopté par les paysans ougandais. D'après Prunier et Calas, «vers 1930, la production de café des paysans était supérieure à celle des plantations. Dès le début des années 30, le café constituait la plus grande source de devises étrangères après le coton. Au milieu des années 50, il dépassa le coton (Prunier et Calas, 1994).»

Dans les années 60, la production de café atteignait 120.000 tonnes de qualité exportable et 222.000 tonnes en 1972 (Musoli *et al.*, 2001). Cependant, la production fut affectée par les guerres civiles, un système marketing fragile et des prix aux producteurs bas, suite au monopole qu'imposait le gouvernement par un modèle étatique fort et par les différentes institutions de contrôles qui se sont succédées. L'amélioration de l'industrie s'est déroulée de façon progressive grâce à son association aux programmes d'ajustement structurels du gouvernement.

2.2. Années 30 à 90 : succession d'institutions pour installer le pouvoir de l'Etat sur la filière

Avant la libéralisation, le secteur café en Ouganda suivait le modèle « étatique » caractérisé par l'existence d'institutions publiques (Uganda Coffee Marketing Board) directement actives dans la commercialisation et l'exportation du café (Cf figure 4). L'implication de ces institutions pouvait aller du simple suivi de la filière et du contrôle de la qualité d'exportation, à sa monopolisation complète. Nées entre la crise de 1929 et l'immédiat après-guerre, les institutions étatiques visaient globalement à renforcer la capacité de négociation des pays producteurs sur le marché international et leur existence était justifiée par leur action de stabilisation des prix auprès des producteurs (Daviron et Ponte, 2007).

Les fonctions du système de l'office de commercialisation du Café (CMB) étaient de fixer les prix payés aux producteurs en début de saison, permettant ainsi aux producteurs de déterminer les coûts variables nécessaires à leur production et le monopole marché interne, de la transformation à l'exportation et externe. (Daviron et Ponte, 2007).

Figure 4: Structure de la filière de vente du café avant libéralisation
(Combe, 1999)

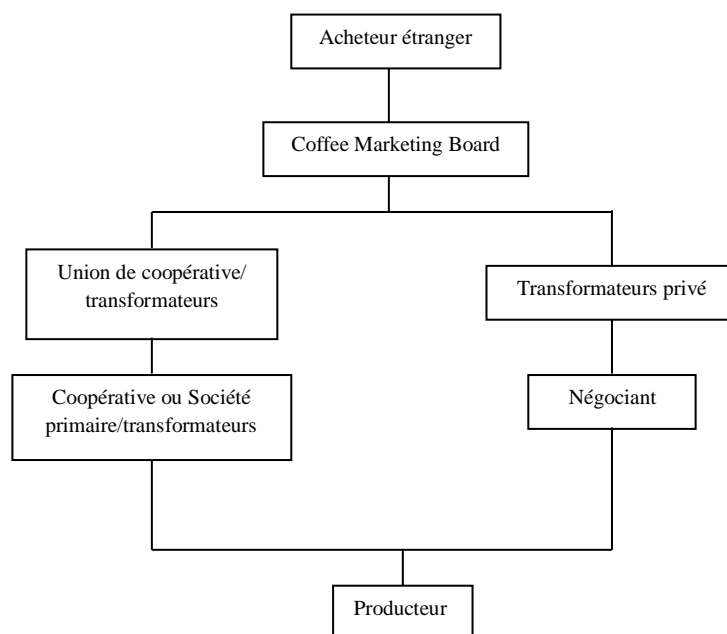
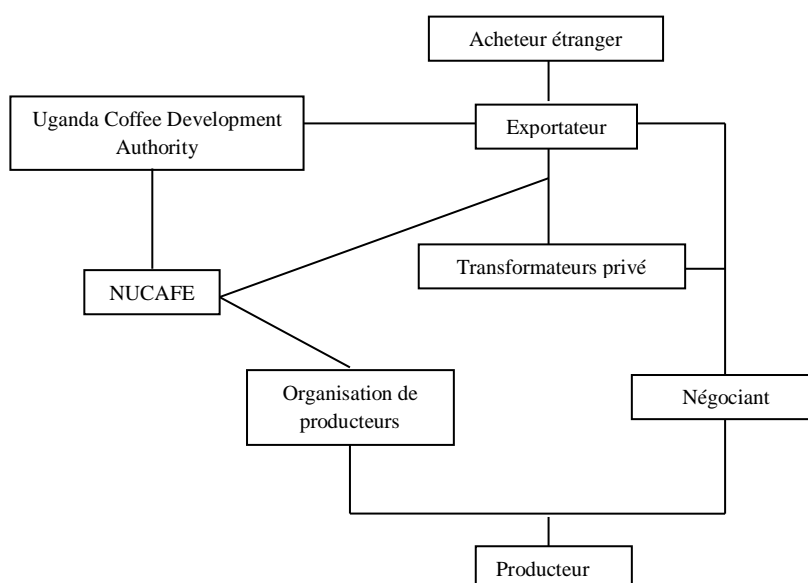


Figure 5: Structure de la filière du café après libéralisation
(Nguyen Ba, 2008)



2.3. 1991, une libéralisation réussie pour l'Ouganda

En 1991, le secteur du café a été libéralisé (Daviron et Ponte, 2007). Les agriculteurs ougandais sont devenus dépendants des prix compétitifs du marché, ce qui a eu pour avantage de réserver une plus grande part du prix exporté au producteur mais pour inconvénient d'exposer la filière de production à une plus grande fluctuation de prix sur le court terme.

Aujourd'hui, l'Ouganda est considéré comme le pays le plus avancé dans le processus de libéralisation qui a débuté au cours des années 90 en Afrique de l'est, même si la réglementation concernant la certification officielle des exportations est très contraignante.

Après la libéralisation, l'Office de développement du café ougandais (Uganda Coffee Development Authority) a repris la régulation du secteur, son rôle étant de contrôler la qualité du café destiné à l'exportation (Daviron et Ponte, 2007). Son objectif est de promouvoir et de superviser l'industrie du café (recherche, qualité et développement) (Musoli *et al.*, 2001).

Dans une étude datant de 2005 et comparant le secteur caféicole kenyan à celui d'Ouganda, Damianopoulos montre les divergences qui se creusent entre ces deux pays, bien qu'ils soient voisins. Tandis que l'Ouganda est considéré comme complètement libéralisé car il n'y a pas (ou peu) d'implication du gouvernement dans le marketing et la vente du café, au Kenya en revanche, ces deux activités sont totalement contrôlées par le gouvernement. Dans ces deux cas, les surfaces de caféiculture ont augmenté de 1980 à 2004, pour l'Ouganda dans la même période, les rendements et la production de café vert se sont accrus (17 et 38% respectivement), au Kenya ils diminuent (57 et 30%). L'industrie du café ougandais a enregistré une forte évolution de la production dans les années 90 ce qui coïncide avec la libéralisation tandis que le secteur du café affiche un constant déclin au Kenya durant la même période (Damianopoulos, 2005).

2.4. 1995 à nos jours, la fin des coopératives et de nouveaux modes de régulation

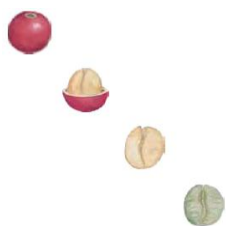
La libéralisation a marqué la fin des coopératives en Ouganda. En 1995, l'Ouganda se dote d'une agence de régulation qui pilote le marché: l'association ougandaise des caféiculteurs (Uganda Coffee Farmers Association). En 2003, l'UCFA devient "the National Union of Coffee Agribusinesses and Farm enterprises" (NUCAFE) (Cf figure 5).

NUCAFE s'associe aux planteurs pour les aider à se regrouper en associations qui sont actuellement au nombre de 102 réparties sur les 5 grandes régions caféicoles de l'Ouganda. La principale activité de l'union est la formation des planteurs, il y a peu d'activité de coopérative telle que l'aide à l'obtention d'intrants ou de micro-financement. NUCAFE aide les planteurs pour l'amélioration de la qualité du café et les aide à négocier le prix de vente avec les acheteurs. Par exemple lorsque les ventes sont réalisées en groupe avec l'aide de NUCAFE, le différentiel de prix peut être de 200 shillings/kg de café coque (filière robusta), soit 8 centimes d'euro.

3. De la production à la commercialisation du café

3.1. Un intermédiaire pour chaque maillon de la production

Du plant à la cerise de café



Les caféiers sont des arbustes qui produisent des fruits appelés **cerises de café**. Une cerise de café est constituée d'une peau appelée mucilage et de deux graines enfermées dans une coque semi-rigide transparente correspondant à la parche. Le café sous cette forme est appelé **café coque** (ou café parche). Lorsque le grain est décortiqué, le grain obtenu est appelé **café vert** (Cirad, 2003).

Les exploitations agricoles où le café est cultivé sont généralement de petites tailles (1 à 2 ha environ). Les caféiers robusta sont cultivés entre 1.200 et 1.500 m d'altitude et sous ombrage, l'agroforesterie faisant partie intégrante du système (comm. Pers. Fourny, 2008). Sur ces petites exploitations familiales, le café est en association avec des cultures vivrières (banane plantain, manioc, maïs) ainsi qu'un élevage extensif. Les agriculteurs utilisent peu ou pas d'intrants sur leurs parcelles. Les plants de café sont productifs à partir de la 2^e ou la 3^e année et certains arbustes sont âgés de plus de 40 ans dans certaines exploitations. Les cerises de Robusta mûrissent en 8 à 12 mois (Cirad, 2003).

De la récolte des cerises à l'exportation du café vert

En principe, le paysan cueille la cerise lorsqu'elle est rouge sur l'arbuste. Il y a 2 saisons de récolte du café par an avec une récolte plus importante entre octobre et décembre, une autre de moindre importance entre mars et juin. En pratique, les cerises de café sont récoltées et vendues tout au long de l'année (comm. Pers. Fourny, 2008).



- Les fruits mûrs sont récoltés à la main par les agriculteurs qui les disposent ensuite à même le sol ou sur une bâche en face de leur maison pour les faire sécher au soleil.
- La transformation par voie sèche est peu coûteuse en main d'œuvre et permet d'obtenir le café séché, moins périssable. Celui-ci est ensuite décortiqué dans des usines pour obtenir le café vert qui sera exporté.

Figure 6: Etape de transformation (voie sèche) de la cerise au café vert
(<http://pedagogie2.ac-reunion.fr/collecontedelisle/CAFE/preparation%20cafe.htm>)

Le robusta est traité par voie sèche (Cf annexe 1) contrairement à l'Arabica plutôt traité par voie humide en Ouganda. La voie sèche consiste à sécher au soleil les cerises fraîches jusqu'à ce que leur pourcentage d'humidité soit assez faible pour être transformées sans risque de pourrissement.

Les cerises séchées sont vendues, la plupart du temps, à des intermédiaires motorisés ou bien, plus rarement, à des organisations de producteurs. Elles sont ensuite acheminées dans des zones de stockage qui déstockent lorsque les prix du café augmentent ou bien transporté vers les usines de transformation où le café coque est décortiqué. Le café vert obtenu est alors trié avant d'être vendu aux exportateurs, puis exporté et enfin torréfié dans les pays consommateurs. 91% du café ougandais est vendu en Europe et 8% au Soudan. Depuis 1991, certains exportateurs sont entièrement intégrés, ils achètent directement leur récolte aux producteurs la transforment et l'exportent (Damianopoulos, 2005).

3.2. Contrecarrer les effets du CWD, un défi majeur pour le café ougandais

Outre les contraintes internationales imposées par le marché du café à savoir: la compétitivité, la volatilité des prix, les crises successives et les problèmes de gouvernance du secteur depuis l'indépendance, l'Ouganda doit faire face à des problèmes de qualité du café et composer avec de nombreuses maladies phytosanitaires qui réduisent la production nationale tout en diminuant le revenu des agriculteurs. Les plus sérieuses maladies sont causées par des champignons comme par exemple la rouille orangée causée par *Hemileia vastatrix* (Berk&BR), la maladie « des cloques rouges » (Red blister disease) causée par *Cercospora coffeicola* (Berk & Br) qui constitue un sérieux problème pour les anciennes pousses de robusta en Ouganda (Cambrony, 1992 in Serani et al., 2007).

Le plus grand défi de la recherche pour la production de café Robusta du pays est la maladie vasculaire appelée « Coffee Wilt Disease » (littéralement : maladie de l'étiollement, du flétrissement appelée trachéomycose) causée le plus souvent par *Fusarium xylarioides* (Perseglove, 1977 ; Cambrony, 1992 in Serani, 2007). La maladie a été identifiée pour la première fois en Ouganda en 1993, dans le district de Bundibugyo au Sud-Ouest de l'Ouganda, et en 1995, ce pathogène a été isolé dans des échantillons de tige de café provenant de 2 fermes de la région (Serani, 2007). La maladie est maintenant répandue dans toutes les provinces du pays qui pratiquent la caféiculture (Flood & Brayford, 1997 in Serani, 2007) et à ce jour 90% des exploitations ougandaises sont concernées par ce problème majeur (OIC, 2006).

Tableau 4 : Estimation de la perte de l'année 2005/06 à cause du CWD (NUCAFE, 2008)

Surface totale de café (ha)	Surface détruite par le CWD (ha)	Rendement (kg de café coque/ha/an)	Quantité Perdue (Tonne)	Prix 2005/06 (US\$/Tonne)	Perte monétaire (US\$)
242.000	56% * 242.000 = 135.520	600	600*135.520/1000 = 81.312	2.300	81.312*2.300 = 187.017.600

Depuis 1993, on estime à 56% (soit environ 170 millions) la population de caféiers Robusta détruite par la maladie. Le CWD est à l'origine d'une perte cumulée d'environ 135.520 ha et d'un manque à gagner d'exportation de 187 millions US\$ (Cf tableau 4).

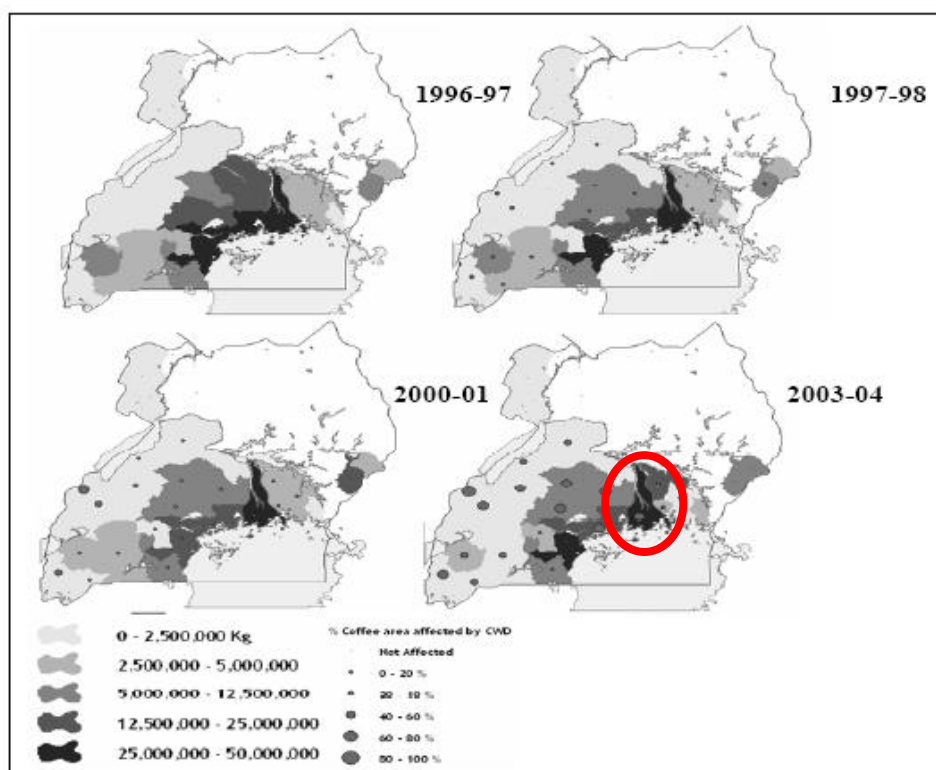


Figure 7: Production de café et district atteint du CWD (Benin and You, 2007)

Le district de Mukono, (entouré en rouge) où s'est déroulée l'étude, est un grand producteur de café. En 2003/04, 40 à 60 % du district était atteint par le CWD (Cf figure 7).

D'après Mariau : « La Trachéomycose du caféier se caractérise par un dépérissement soudain de la plante dû à l'envahissement des vaisseaux conducteurs par le pathogène. Autrement dit, le champignon se développe à l'intérieur des tiges et empêche la sève de circuler. Ce dépérissement peut être limité à un secteur de la plante, avant de se généraliser et d'aboutir à la mort du caféier » (Mariau, 1999). La maladie attaque la plante à tous les stades de son développement et tous les plants infectés sont détruits.

Excepté quelques mesures difficilement applicables (Cf annexe 2), il n'existe pas actuellement de moyen pour lutter efficacement contre cette maladie (Fourny, 2008, comm. Pers.). Des recherches sont toutefois en cours concernant de nouvelles variétés hybrides qui seraient susceptibles de résister aux maladies tout en garantissant une qualité de café satisfaisante et une bonne productivité des caféiers (Cirad, 2003). En effet, d'après le Cirad : « Ne pouvant être multiplié que sous forme de bouture (clones), le matériel végétal amélioré de *Coffea canephora* n'a jamais pu être diffusé à grande échelle » (Cirad, 2003) Il ajoute que : « la diffusion par les semences du matériel sélectionné constitue [de ce fait] une innovation attractive pour les producteurs de Robusta.

A travers les enquêtes réalisées auprès des caféiculteurs et les observations relevées au sein de leurs exploitations agricoles, nous tenterons tout d'abord d'identifier les effets de la maladie sur la caféière, puis de saisir à travers les dires des fermiers leur propre perception du CWD, afin d'évaluer l'impact de cette maladie sur leurs stratégies.

3.3. Les axes de l'étude

Pour mieux vivre de leur travail, les producteurs doivent miser sur la qualité de leur café et sur la diversification de leurs revenus. Face à cette situation, il est donc nécessaire de proposer des alternatives viables à la monoculture intensive afin de promouvoir des pratiques de gestion durables. Durant cette étude, plusieurs axes sont à explorer :

3.3.1. Usages et contribution des systèmes agroforestiers

« Les systèmes caféiers sont très divers et varient de la monoculture avec peu ou pas d'ombrage à la polyculture très extensive utilisant un ombrage d'arbres médicinaux, fruitiers ou de légumineuses arborées. Les systèmes agroforestiers présentent des avantages écologiques, économiques pour le planteur et qualitatifs quant à la boisson finale » (Cirad, 2003).

D'après l'ICRAF (World Agroforestry Center) l'agroforesterie est : **« un système d'utilisation de la terre dans lequel des ligneux pérennes sont utilisés de manière délibérée sur la même unité de gestion de terre que des cultures agricoles ou que l'élevage, en disposition spatiale ou séquence temporelle ; il y a des interactions aussi bien écologiques qu'économiques entre les différentes composantes. »** (ICRAF, 1980 dans Mary et Besse, 1996).

Il est important d'étudier un système agroforestier en gardant à l'esprit que les arbres sont multifonctionnels. Ils pourvoient des produits tels que le bois, les fruits et des services tels que l'amélioration de la fertilité des sols, l'ombrage... (Kerkhof, 1990 dans Mary et Besse, 1996). En plus de cela, les arbres sont considérés par certaines populations comme élément de patrimoine orientant les paysans dans leur choix stratégique de plantation. Enfin, l'arbre peut aussi avoir le rôle de marqueur foncier permettant l'organisation de l'espace (Mary et Besse, 1996).

Cette étude propose donc dans un premier temps de déterminer le mode de gestion des arbres pratiqué par les agriculteurs ougandais de la zone d'étude puis de mieux cerner les multiples usages qu'ils font des arbres et ainsi mettre ainsi en valeur leurs principales fonctions.

3.3.2. Stratégies paysannes à étudier

Selon Bruno Losch et ses collaborateurs, la stratégie des producteurs agricoles est définie par : **« un ensemble d'actions visant à satisfaire des besoins et des objectifs économiques et sociaux par la pratique d'activités agricoles mais aussi extra-agricoles, dans une perspective de pérennité et de développement, en zone rurale, de l'unité de production familiale. »** (Losch *et al.*, 1991).

La Diversification : Les exportations de l'Ouganda sont dominées par les produits non transformés sujets à des fluctuations de prix importantes. La part des exportations non traditionnelles (poisson, maïs, fruits, cacao) augmente régulièrement. La contribution des exportations non traditionnelles à la valeur de l'exportation totale est passée de 61.7% en 2001 à 70.1% en 2006 (NUCAFE, 2008). Ceci met en évidence que les recettes d'exportation et les revenus des exploitants pourraient être améliorés au moyen d'une diversification commerciale. Les initiatives de diversification peuvent favoriser les agriculteurs en veillant à ce que ces initiatives soient axées sur le marché (Wagubi, 2004).

La reconnaissance de la qualité : Les revenus peuvent aussi être améliorés par la certification et la labellisation des productions (café durable, biologique, *etc.*), mais la mise aux normes techniques et les processus de certification entraînent des coûts supplémentaires.

4. Projet Cafnet et objectifs du mémoire

Dans ce contexte, le projet Cafnet (*Connecting, enhancing and sustaining environmental services and market values of coffee agro-forestry in Central America, East Africa and India*) a pour objectif de combiner la gestion durable des ressources environnementales et celle des systèmes agroforestiers, avec une rémunération appropriée des producteurs. Ceci permettrait dans un deuxième temps d'améliorer les conditions de vie des communautés de caféiculteurs tout en préservant le milieu naturel. Ce projet est implanté dans trois régions du globe : Amérique Centrale (CATIE¹), Inde (Université de Bangalore) et Afrique de l'Est (ICRAF) dont l'Ouganda où la présente étude a été réalisée. L'ensemble du projet est sous la coordination du Cirad.

L'étude sur le terrain a consisté en une enquête réalisée à **l'échelle de l'exploitation agricole**, ainsi nous avons utilisé comme unité, le couple « famille-exploitation ». Nous nous intéresserons aux dimensions économique, sociale, démographique, agronomique et environnementale à l'échelle de l'exploitation agricole, nous nous attacherons en particulier au **système de production**. Les frontières entre les échelles n'étant pas absolues, l'étude pourra s'étendre, lorsqu'il sera nécessaire, aux échelles de la région et de la parcelle. Ces changements d'échelles se feront, lors de l'analyse des résultats, selon une **approche systémique** (système agraire, système de production et système de culture et d'élevage).

Ce mémoire utilisera alors les résultats de l'enquête en deuxième partie pour prolonger la réflexion dans la troisième partie et s'intéresser à **l'échelle nationale** qui comprend d'autres acteurs clés du secteur du café et notamment la **recherche locale** et le **gouvernement ougandais**. Tandis que l'étude, en deuxième partie, se focalisera sur les producteurs, la dernière partie de ce mémoire étendra le débat aux enjeux des acteurs nationaux.

L'objectif de ce mémoire est en effet de se fonder sur les données et l'analyse des résultats de l'enquête menée auprès des caféiculteurs de la zone d'étude pour **réévaluer la place du café dans leur production et dégager leurs stratégies d'adaptation suite au CWD**. Il s'agira ensuite de discuter la pertinence des résultats de l'étude et de prendre du recul sur la méthodologie employée, pour en faire émerger les points forts et les points à améliorer. Dans un troisième temps, la discussion cherchera davantage à reconsidérer les solutions proposées par la recherche, et l'aide apportée par le gouvernement pour répondre aux besoins des agriculteurs. Nous chercherons à comprendre si les intérêts des 3 parties (gouvernement, recherche et paysans) s'opposent ou se complètent, la crise du CWD nous servant ainsi de prétexte pour évaluer la position de chacun, comprendre les interactions entre les différents acteurs et soulever quelques problèmes de communication.

¹Centro Agronomico Tropical de Investigacion Ensenanza

Tableau 5: Dimensions et échelles du sujet (Nguyen Ba, 2008)

	Internationale	Nationale	Régionale	Exploitation Agricole	Parcelles
Economique	Marché du café (offre/demande) Politique de prix, Qualité	Organisation de la filière Recettes d'exportation	Filière café, Association de producteurs, Négociation du prix au producteur		Qualité choisie, quantité de production
Sociale	Commerce équitable	Organisations de producteurs (rôle de NUCAFE)	Système foncier, héritage, Revenu du café		Savoirs Paysans sur le CWD
Démographique	Lutte contre la pauvreté	Politique sociale liée à la démographie	Densité de la population à Mukono (district, s/c, village)		Main d'œuvre
Agronomique	Recherche de variétés hybrides Projet Cafnet	Recherche de variétés résistantes au CWD (rôle du Corec) Bonnes pratiques agricoles	Approche systémique		
			Système agraire	Système de production	Système de culture et d'élevage pratiques contre le CWD
Environnementale	Respect de l'environnement:	Promotion de l'agroforesterie	Utilisation des forêts	Système agroforestier	Fonctions des arbres

Partie 2: Les stratégies des producteurs

1. Méthodologie de l'étude sur le terrain

Une préparation à Montpellier de 3 semaines encadrée par le CIRAD, a été nécessaire pour préparer la mission sur le terrain. La demande du maître de stage a été étudiée afin de s'appropriier le sujet de recherche et de l'intégrer aux objectifs du projet Cafnet, qui sont de combiner la gestion durable des ressources environnementales et celle des systèmes agroforestiers, à une rémunération appropriée des producteurs. Les premières questions et hypothèses ont émergées suite à un travail bibliographique sur le thème traité (Cf partie 1.1.1). L'étude et la rédaction de ce mémoire ont été guidées par une démarche de vas-et viens constant entre la bibliographie et les données, afin d'éprouver la pertinence de la démarche adoptée, et de bâtir le raisonnement sur des constats empiriques. La méthodologie s'est construite autour des variables sélectionnées (Cf annexe 5) pour répondre à la problématique suivante :

« Stratégies paysannes face au Coffee Wilt Disease (CWD) dans la province de Mukono. »

- *Quelles adaptations des producteurs à la crise ?*
- *15 ans après l'apparition du CWD, quelle est la nouvelle contribution du café au développement des zones rurales en Ouganda. Cas de la province de Mukono.*

Le premier mois en Ouganda, a permis de rencontrer les personnes ressources (chefs de village, chercheurs, caféiculteurs appartenant à des organisations de producteurs...) ainsi que d'effectuer un zonage dans trois districts différents : Iganga, Masaka et Mukono. Pour des raisons de temps, de moyens, mais aussi parce que les données obtenues y étaient de meilleure qualité le district de Mukono a été choisi pour réaliser l'enquête. De plus, la visite de trois exploitations à Massaka et de deux à Iganga a montré que ces trois districts avaient assez de points commun pour que les données du district de Mukono soient étendues aux deux autres. D'abondantes sources bibliographiques confortant cette idée, leurs résultats ne seront pas développés ici.

Le district de Mukono a été privilégié car le centre de recherche, le Corec, se trouve dans ce district : le contact avec les chercheurs y était déjà établi par le tuteur de l'étude sur le terrain et chercheur au Cirad. Enfin, ce travail d'enquête s'est fait en collaboration avec l'organisation NUCAFE dont les associations de producteurs sont présentes dans ce district. L'introduction de l'étude au sein des villages a ainsi été facilitée par NUCAFE à travers l'une de ces associations de producteurs. Ce choix a permis l'accès à un réseau d'agriculteurs et le déroulement des recherches indépendamment de NUCAFE dont la présence, de par ses liens étroits avec le gouvernement, pouvait être embarrassante pour les fermiers.

Préalablement aux entretiens auprès des agriculteurs, des discussions avec des personnes clés du secteur caféicole (exportateurs, membre du gouvernement, chercheurs, chefs de village, fermiers anciens ...) ont permis de sélectionner des villages à enquêter et de déterminer quels fermiers interroger. Un guide d'entretien pilote a été testé durant 1 semaine à l'aide de 12 fermiers. Puis, suite à un ajustement des questions, 50 entretiens semi-directifs ont été conduit dans différentes exploitations agricoles du district de Mukono, durant 3 mois, avec l'aide d'un traducteur. Suite à ces 5 mois de terrain, deux restitutions des résultats collectés durant l'enquête ont été organisées dans deux villages du district. (Cf annexe 8).

1.1. Méthodologie mise en place pour répondre à la problématique de l'étude

1.1.1. Délimiter le champ de l'étude: Questions, Hypothèses et Variables

Tableau 6: Questions et hypothèses de l'étude sur le terrain (Nguyen Ba, 2008)

Face au CWD...	
<u>Question principale:</u> Quelles sont les stratégies des producteurs ?	<u>Hypothèse principale:</u> Les fermiers diversifient leurs activités
• Q1 : Quel est la place du café dans les exploitations agricoles ?	• H1 : Le café est classé premier parmi les autres cultures du système de production.
• Q2 : Comment varient les stratégies?	• H2 : Les stratégies varient en fonction de la taille des exploitations.
• Q3 : Qu'est ce qui détermine la présence des arbres au sein des exploitations?	• H3 : Les arbres sont multifonctionnels.

Représentée de façon schématique, la situation des exploitations agricoles peut être décrite comme ceci :

- **Etat initial:** Exploitations agricoles où la caféiculture est la première source de revenu.
- **Elément perturbateur:** la maladie du CWD qui implique la diminution des revenus.
- **Séries d'actions permettant la pérennité de l'unité de production:** Stratégies paysannes.
- **Retour à l'Etat initial ou bien à un nouvel équilibre (Innovation ?)**

Impact : Comparaison de la situation « sans maladie » (avant le CWD) et de la situation « avec maladie » : *En quoi la maladie a-t-elle perturbé le fonctionnement de l'exploitation? (Gestion, fonctionnement, décisions, projets...)*

Quelles sont les conséquences de la maladie sur l'évolution : Du verger? Des activités ? Des revenus ? Des productions ? Du café ?

Gestion des producteurs: *Les agriculteurs de Mukono utilisent-ils des stratégies ? L'apparition de la trachéomycose a-t-elle induit un changement de stratégie des agriculteurs ?*

Dans le cas où les agriculteurs de Mukono utilisent effectivement des stratégies :

A quels besoins répondent-elles?

Quand est-ce que les agriculteurs utilisent-ils des stratégies?

Quel(s) changement(s) stratégique(s) ou quelles stratégies la maladie a-t-elle entraînée ?

En pratique, des problèmes de communication en rapport avec la projection dans le temps, ont empêché de caractériser l'état initial des exploitations avant l'apparition du CWD, il y a près de 15 ans. Ainsi l'état initial « sans CWD » et l'état « avec CWD » n'ont pas pu être comparés. L'impact de la maladie a donc consisté en la description des paysans au temps t, c'est-à-dire, au moment de l'entretien.

L'étude s'est davantage attachée à saisir la perception que les paysans avaient de la maladie plutôt que l'impact quantitatif réel du CWD sur le verger, sur la production etc. en effet, cette étude est la phase exploratoire d'un projet où des questions ouvertes ont été utilisées plutôt que des questions fermées limitant l'étude à une démarche quantitative.

1.1.2. L'enquête ménage a été choisie pour effectuer cette étude.

De nouvelles hypothèses et des questions de plus en plus précises, ont nécessité un aménagement de la méthodologie; elle a ainsi évolué tout au long de la recherche.

Il ne s'agissait pas ici de généraliser une situation, ni de décrire de façon précise la population observée, ce qui aurait nécessité un échantillon plus conséquent, mais bien de déterminer différentes stratégies paysannes puis de mettre en évidence le lien entre les choix stratégiques et des catégories de fermiers.

1.1.2.1. L'enquête ménage

La méthode de l'enquête a été privilégiée car elle permet une meilleure compréhension des différentes attitudes, comportements, opinions et représentations des personnes rencontrées, ainsi que d'autres subtilités de l'interlocuteur qui ne sont pas détectables par simple observation ou par l'usage unique de références bibliographie (Ghiglione et Matalon, 1998). En plus de l'enquête, l'étude a demandé une première période d'**observation**, ce fut le cas lors des zonages et tout au long des entretiens. Pendant l'enquête, le recours à l'**expérimentation** fut nécessaire pour mettre en évidence d'autres types de résultats.

1.1.2.2. Entretiens semi-directifs

Lors du zonage et des pré-enquêtes, 7 entretiens libres ont été menés afin de mieux saisir les logiques et les contraintes du terrain et d'ajuster les questions aux enquêtés. Durant cette étape, l'entretien se présentait davantage sous la forme d'une discussion sur des sujets divers. Dans un second temps, 50 entretiens semi-directifs ont été réalisés afin d'approfondir le sujet en fonction des variables sélectionnées et du guide d'entretien réajusté afin de réévaluer de la place du café pour les agriculteurs et déterminer leurs stratégies.

1.1.3. Elaboration des guides d'entretien

En ce qui concerne l'entretien semi-directif, il est nécessaire de préparer les thèmes à discuter sans pour autant déterminer l'ordre dans lequel ces thèmes seront abordés afin que l'entretien se déroule comme une discussion entre l'enquêteur et l'enquêté. Les thèmes abordés correspondent aux principales variables qui permettront de répondre aux questions de départ et d'en suggérer de nouvelles au fil de l'enquête (Cf annexe 6).

1.2. Choix méthodologiques

1.1.4. Choix des lieux de l'enquête

1.1.4.1. Choix du district

Mukono est situé entre Kampala et Jinja au nord du lac Victoria. Le district de Mukono compte 807.923 personnes ce qui fait de lui le 5^e district le plus peuplé avec une densité de 264 personnes/km², presque deux fois supérieure à la densité nationale, qui est de 150 personnes/km² (Mukono district development plan, 2007/2008).

Mukono est le premier district producteur de café sur 30 districts où la caféiculture est pratiquée (Adipala *et al.*, 2001) et selon Joseph Nkandu (NUCAFE, directeur exécutif) tout le district a été sévèrement affecté par le CWD.



Figure 8: Situation du District de Mukono
(Labott, 2001)

1.1.4.2. Choix des sous-comtés

L'Ouganda est divisé en 45 districts, eux même divisés en counties (littéralement contés) en sub counties (sous comtés), puis en parishes (paroisses) et en villages.

Un effort a été fait pour que l'enquête couvre une part étendue du district. Cependant, Mukono compte 4 comtés, 24 sous comtés (s/c), 147 paroisses et 1185 villages. Ainsi, dès le début de l'étude, il a fallu choisir quels seraient les endroits visités.

Sur 4 counties, 3 ont été visités (excepté Buvuma islands county qui, comme son nom l'indique, est composé essentiellement d'îles, difficiles d'accès). L'étude a été réalisée principalement dans 2 à 3 sub counties par county visité :

- * Nakifuma County: Kimenyedde, Nabbale, Nagojje (3 s/c sur 6)
- * Mukono County: Ntenjeru, Nakisunga (2 s/c sur 6)
- * Buikwe County: Buikwe, Ngogwe, Nkokonjeru (3 s/c sur 8 s/c).

Tableau 7 : Quantité d'agriculteurs rencontré par s/c visité (Nguyen Ba, 2008)

Counties	Sub-counties	Quantité de farmers
Nakifuma	Kimenyedde	8
	Nabbale	3
	Nagojje	2
Mukono	Ntenjeru	9
	Nakisunga	12
Buikwe	Buikwe	4
	Ngogwe	7
	Nkokonjeru TC	3

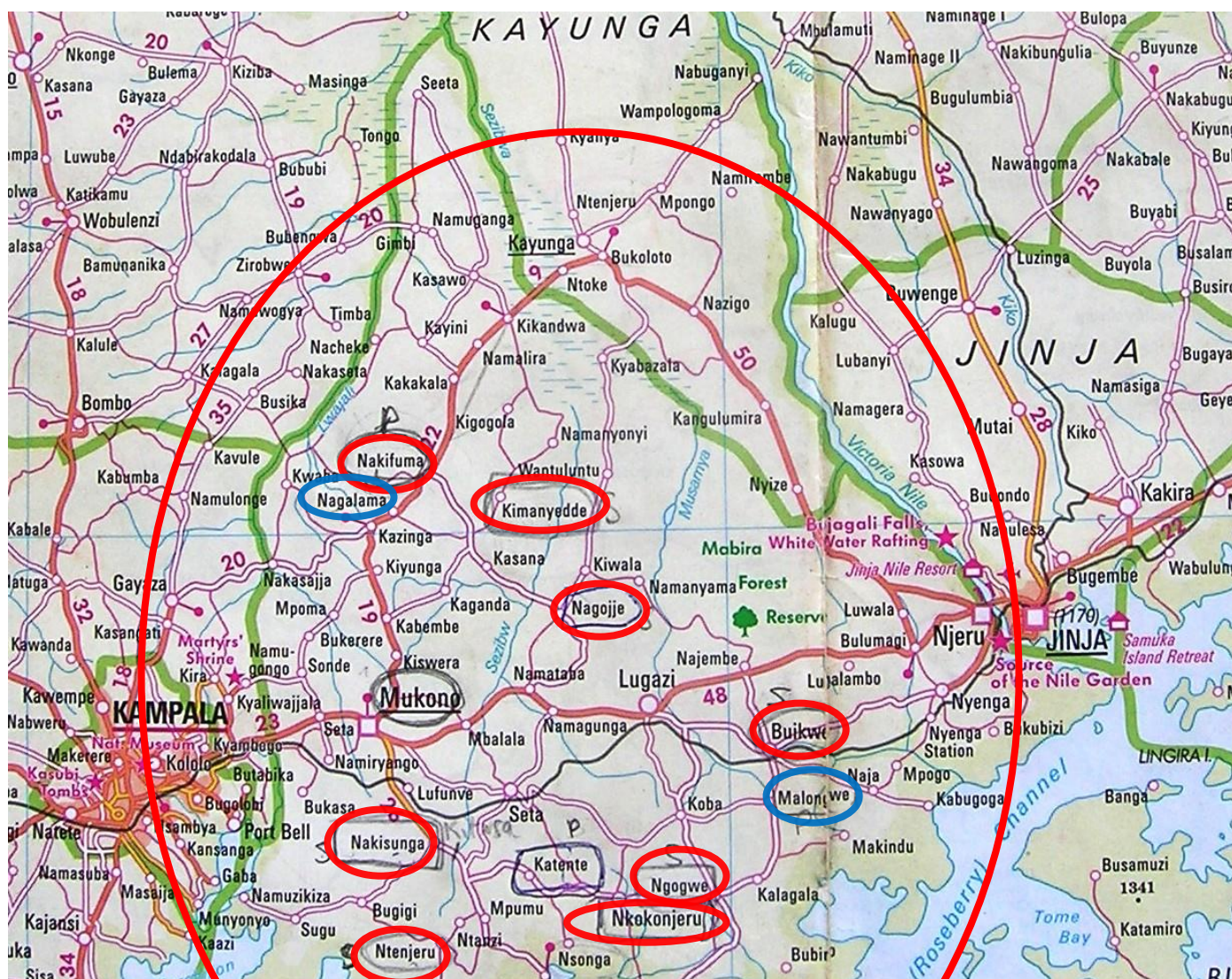


Figure 9: carte de Mukono district (Nelles, 2008)
avec en rouge les principaux s/c visités et en bleu quelques paroisses

Le choix de ces sites a été principalement motivé par leur situation géographique et par les spécificités régionales décrites dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Caractéristiques des S/c (Nguyen Ba, 2008)

Principales caractéristiques	Grand producteur de café	S/c où il y a le plus de fermiers.	Lieu où le café n'est pas la principale activité	Lieu où le CWD a été reconnu pour la première fois	Lieu isolé par la rivière Sezbiw
Sub-county	Nakisunga Ngogwe Buikwe	Buikwe	Ntenjeru	Nagojie	Kimanyedde

1.1.4.3. Pertinence des caractéristiques des s/c choisies

Le critère de « grand producteur de café » a été sélectionné pour comprendre en quoi le café était important pour les exploitants.

La visite du s/c de Ntenjeru a mis en exergue des problèmes encore peu rencontrés dans les s/c précédents où une densité de population élevée ne permet pas à tous les agriculteurs de cultiver le café.

La visite de Nagojje quant à elle, s'explique par le fait que c'est le s/c où la maladie a été identifiée pour la première fois.

Choix des fermiers qui constituent l'échantillon

Echantillon de 40 à 50 caféiculteurs en 2 étapes:

- 1) 7 entretiens avec questions ouvertes sous forme de discussion et l'utilisation du guide d'entretien pilote.
- 2) Orientation et adaptation du questionnaire avec plus de détails auprès de 50 fermiers sous forme d'entretien semi-directif.

1.1.4.4. Représentativité

Dans ce contexte et selon la méthodologie utilisée (entretiens semi-directifs), la solution qui a été retenue était de continuer les entretiens jusqu'à ce que la diversité des réponses s'épuise. Autrement dit, lorsque les réponses deviendraient redondantes.

Pour guider l'étude, plus de 20 personnes ressources (chercheurs, représentants d'agriculteurs, membres d'association de producteurs, exportateurs...) ont été interviewés. (cf annexe 4). Ils ont répondu à des questions concernant les exploitations et les critères suivant ont été retenus :

- Taille de la ferme (grande, moyenne, petite),
- Age des fermiers (jeune, intermédiaire, ancien)
- Membre ou non d'une association de producteur
- Des exploitations difficiles d'accès ont été privilégiées
- Des exploitations dirigées par des femmes d'autres par des hommes
- Exploitations particulièrement intéressantes (ex: vente de bois devant la maison)
- Exploitations où la vanille est la principale activité pour comprendre les stratégies concernant le café. Nous n'avons pas trouvé d'exploitation sans café.

2. Résultats et Analyse

2.1. Réévaluation de la place du café au sein des exploitations agricoles

Thème 1: Le Foncier

2.1.1. Le foncier, un facteur limitant pour la production de café

2.1.1.1. *La propriété est régie par la coutume*

Les terres du Buganda (partie centrale de l'Ouganda qui entoure le lac Victoria dont le district de Mukono fait partie) appartenaient au Royaume du Buganda (environ 5.076.400 ha). Suite à l'accord du Buganda (Buganda agreement) de 1900, ces terres furent divisées entre les principaux chefs du Buganda (appelés *kabaka* en Luganda) qui obtinrent 2.5% des terres, 20 chefs de contés (1.6%), le gouvernement du protectorat (0.3%), les églises (0.5%) et des milliers d'autres chefs et notables du Buganda qui acquièrent plus de 40% des terres. Le reste des terres (55%) fut déclaré forêt de la Couronne (Nielsen *et al.*, 1995).

En Ouganda, une multiplicité de droits fonciers ont existé. Mais suite aux réformes foncières de 1975 (décret n° 3), toutes les terres publiques 'public land' sont désormais sous l'autorité de la commission foncière ougandaise (Ugandan Land Commission) (Nielsen *et al.*, 1995). Selon le décret, deux droits fonciers restent légaux aujourd'hui en Ouganda : la location à bail (leasehold) ainsi que le système du droit coutumier, c'est-à-dire le droit né de l'usage.

Les précédentes propriétés inaliénables (freehold) et les autres droits d'occupation 'Mailo' sont officiellement abolis et remplacés par les locations à bail de 99 ans pour les organisations publiques, religieuses et 99 ans pour les particuliers. En réalité, le décret de 1975 n'a jamais été mis en place complètement et en pratique, les systèmes 'freehold' et *Mailo* ont toujours cours (Nielsen *et al.*, 1995).

Dans le district de Mukono, le droit foncier reste principalement sous le système *Mailo*. Le terme *Mailo* fait référence aux mots « square mile » qui signifie 1 mile carré et qui désignait les terres qui ont été distribuées suite à l'accord du Buganda de 1900 (Nielsen *et al.*, 1995). Ce terme désigne maintenant le système foncier qui est toujours utilisé en pratique dans le district de Mukono. Dans le système *Mailo*, les terres étaient attribuées sans limite de temps au bénéficiaire. Dans ce système foncier, il y a deux principaux types d'occupants de la terre : le propriétaire appelé aussi *Mailo* (ou land lord) et le fermier appelé *Kibanja* qui n'a pas de titre de propriété (Nielsen *et al.*, 1995).

Le propriétaire *Mailo* loue, le plus souvent, une partie de sa terre au *Kibanja*. Ils n'ont aucun contrat de location. Il y a le plus souvent, un accord entre le propriétaire *Mailo* et le fermier *Kibanja*. Le propriétaire garde des droits importants sur ses terres. Il peut, par exemple, expulser son locataire sans l'accord préalable de celui-ci, si le propriétaire décide de vendre ses terres. Si le *kibanja*, et sa famille étaient là depuis longtemps, ils ont droit de toucher une compensation pour les cultures qu'ils ont plantées et la maison qu'ils doivent quitter. Ainsi, il est plus difficile pour le *kibanja* de faire des aménagements à long terme sur les terres sans le consentement du *Mailo* (Nielsen *et al.*, 1995).

Le *Kibanja* peut vendre ou acheter le droit d'occuper les terres à qui bon lui semble. L'ancien fermier et le nouveau Kibanja trouvent alors un accord sur le prix de la terre qui dépend de la qualité du sol, de l'accès à l'eau, de la taille du terrain et de la proximité de la terre avec la ville. Par exemple, dans le village de Ngogwe à 20 km de la ville de Mukono, la terre de Monsieur X vaut 1.200.000 de shillings ougandais pour 2 acres (soit 480€). Après la négociation du prix de la terre, les 2 fermiers se rendent à l'office de Mukono pour intervertir leurs noms sur le registre prévu à cet effet. L'ancien Kibanja introduit ensuite le nouveau auprès du *kabaka leader*, représentant le Roi du Buganda dans les villages, à qui chaque *kibanja* verse une taxe de 15.000 shillings ougandais par an (soit 6€).

Dans le district de Mukono, 90% des fermiers interrogés sont des *kibanja*. Ils n'ont pas de titre de propriété mais seulement un reçu de l'office de Mukono qui prouve qu'ils ont acheté le droit d'occuper la terre, afin d'être compensé, si la terre leur est enlevée.

Principaux conflits fonciers rencontrés

1) Dans le district de Mukono toutes les grandes plantations de thé et de canne à sucre appartiennent à des propriétaires d'origine indienne. Ils cultivent de grandes étendues de terre qui ne cessent de s'agrandir, expropriant sur leur passage les petites exploitations familiales ougandaises louées par des *kibanja*. Les indiens sont aussi accusés de la déforestation de la forêt de Mabira.



Selon les fermiers alentour, 5 ans auparavant, une partie de ces terres étaient cultivées par de petites exploitations agricoles ougandaises qui se sont fait expropriées par les propriétaires indiens : « *Le problème est que si un acheteur souhaite que la terre lui appartienne, il va faire affaire directement avec le propriétaire et acheter le titre de propriété sans tenir compte du fermier qui cultive la terre.* »

Figure 10: plantation de canne à sucre dans le district de Mukono
(Nguyen Ba, 2008)

2) Les ougandais sont majoritairement polygames. Quand le mari choisit une seconde épouse, la première a le choix de rester dans l'exploitation ou bien de partir. Or, le plus souvent, le mari souhaitant que la première femme s'en aille la pousse à partir en la maltraitant. La première femme se retrouve ainsi expulsée de l'exploitation agricole et sans aucun droit sur la terre. Ce n'est que récemment que des avocats tentent de défendre les droits de ces femmes et font appel au tribunal pour trancher ces affaires (Nielsen *et al.*, 1995).

Une dame âgée rencontrée dans son exploitation agricole a été confrontée à ce problème. Elle était la première femme d'un agriculteur de la région, qui décida un jour de prendre pour seconde épouse une femme plus jeune. Ayant 4 enfants avec la première et les moyens d'acheter une nouvelle terre il s'installa avec la seconde épouse dans une nouvelle kibanja et laissa sa première femme dans l'autre pour s'occuper de ses enfants. Mais,

régulièrement, l'agriculteur venait récolter le café mûr, ne laissant aucune source de revenu à sa première famille. La première femme décida un jour de lui voler un sac de café coque et de le vendre pour s'acheter une robe et de quoi cuisiner. Lorsque le mari le découvrit, il décida d'abandonner définitivement son exploitation et ses caféiers pour ne plus avoir à faire à sa première femme. Aujourd'hui elle a 80 ans et vit avec sa petite fille qui a 4 enfants des cultures vivrières et des caféiers qui ont résisté au CWD.

Pour marquer les limites d'une propriété à une autre, des marqueurs fonciers sont utilisés. Le plus commun est un arbuste vigoureux appelé *Oluwany* en Luganda qui correspond à *Dracaena fragrans* (photo 1). En l'absence de ce marqueur, les fermiers utilisent un autre arbuste (2) appelé *Kiryowa* en Luganda (*Jatropha curcas*), ou bien creusent des tranchées (3) ou encore construisent des barrières en bois (4) pour faire apparaître la limite.

Figure 11: Marqueurs foncier (Nguyen Ba, 2008)



2.1.1.2. Pourquoi les fermes sont-elles si petites ?

La taille moyenne des fermes visitées est d'environ 5 ha. La moyenne centrée réduite est de 2.18 ha. 40% des fermiers ont une exploitation comprise entre 1.5 et 4 ha et plus de 70% des fermes mesurent entre 0.5 et 4 ha.

Tableau 9: Taille des exploitations familiales (Nguyen Ba, 2008)

Taille (ha) (/46)	$0.5 \leq X < 1.5$	$1.5 \leq X < 4$	$4 \leq X < 8$	$12 < X \leq 32$
Pourcentage	33 %	40 %	19 %	14 %

La taille de certaines exploitations a été obtenue par le calcul suivant :
Taille = production / rendement
Avec un rendement moyen calculé de 777 kg de cerises séchées/an/ha.

De plus, selon la bibliographie, la taille moyenne des exploitations de Mukono est de 1.9 ha avec 75% des fermes inférieures ou égales à 2 ha et 46% des fermes strictement inférieures à 1 ha (MAAIF, 1992 in Nielsen *et al.*, 1995). Ainsi, l'échantillon comportant un nombre plus élevé de grandes exploitations, la taille moyenne des exploitations est plus élevée que la taille moyenne relevée dans la littérature (4.8 ha dans l'échantillon contre 1.9 ha dans la bibliographie).

Le système d'héritage conduit à un morcellement des terres

Les agriculteurs utilisent un testament pour léguer leurs biens. Sinon 75% des terres reviennent aux enfants (légitimes et illégitimes sans tenir compte du sexe ni de l'âge), 15% aux veuves, 1% à l'héritier coutumier et 9% aux autres personnes à charge.

A Mukono, les fermiers ont en moyenne 6 enfants. Dans 90% des cas, à la fin de leurs études, les enfants trouvent une activité rémunératrice pour pouvoir acheter leur propre terre. Parfois, un des enfants est choisi pour hériter de la ferme.

Cas du s/c de Ntenjeru où les nouveaux arrivants sont limités par la terre

Ntenjeru, qui est le plus grand s/c du district de Mukono, est situé au bord du lac Victoria. Selon le représentant du s/c, la pêche attire de nombreuses personnes venues des districts alentours. Aujourd'hui, la densité du s/c est plus importante que dans le reste du district : 200 à 300 personnes/km² en 1992 (Nielsen *et al.*, 1995). C'est pourquoi les fermiers ne peuvent pas avoir de grandes terres. De plus selon les fermiers de la région, les propriétaires ne veulent pas louer leur terre à des étrangers venus d'autres régions d'Ouganda. Or, les plantations de café demandent de l'espace pour être cultivées, ainsi les nouveaux arrivants ne peuvent pas produire de café et lui préfèrent la vanille. La vanille est devenue la première culture commerciale du s/c de Ntenjeru devant le café. Cependant, les prix de la vanille ont été divisés par 5 depuis 2003 où 1 kg de vanille transformée valait 100 000 shillings Ougandais (soit 40€) alors qu'en 2007 1 kg valait 20 000 shillings ougandais (soit 8€) (Coopérative de vanille, 2008, comm. Pers.).

Thème 2 : La gestion des arbres

2.1.1.3. Comment sont gérés les arbres dans l'exploitation agricole ?

En Ouganda, il n'y a pas de règles explicites sur la tenure de l'arbre (Nielsen *et al.*, 1995). Dans le district de Mukono, selon les fermiers, lorsqu'un arbre est planté, il est ensuite possible de construire sa maison et de commencer à produire.

Même si les agriculteurs vendent quelques branches pour le bois de chauffe de temps en temps, les arbres ne sont pas considérés comme une source de revenu monétaire par les fermiers. Ils préfèrent garder leurs arbres pour leurs fonctions au sein de l'exploitation agricole : *« Couper les arbres n'est pas mon métier, sinon vous ne verriez plus aucun arbres dans ma ferme. »* (Agriculteur de Mukono, 2008)

Il y a peu de projets agroforestiers actifs dans le district. Le projet « Farm Forestry Project » qui avait pour but d'assister les agriculteurs dans la plantation d'arbre n'a duré que 6 mois. Ce projet fut lancé par CARE en juillet 1991. Dans le cadre de ce projet, 3 agents des forêts ont été formés aux pratiques agro forestières. Le projet « Joint Energy and Environment Project » (JEEP) a construit quelques pépinières dans le district mais faute d'approvisionnement, le projet a été interrompu (Nielsen *et al.*, 1995).

Selon un fermier, dans les années 70, les colons Anglais ont mis en place un projet d'agroforesterie, près du village de Katente, pour inciter les caféiculteurs à planter des arbres d'ombrage pour leurs caféiers. Les espèces *Albizia* et *Ficus* ne sont pas originaires de la région. Aujourd'hui, l'agroforesterie est pratiquée dans tout le district depuis au moins 3 générations à Mukono.

Les arbres tels que *Mutuba* (*Ficus natalensis*), les *Albizia* et les arbres fruitiers sont plantés volontairement par les fermiers. Les autres tels que *Musizi* (*Meopsis emini*) poussent naturellement dans la ferme. Les arbres fournissent ombre, engrais, fruits et certaines branches sont utilisés comme bois de chauffe pour la consommation du ménage. Certains arbres tels que l'*Oluwany* (*Dracaena fragans*) servent de marqueurs fonciers et *Kiryowa* (*Jatropha curcas*) de tuteurs aux lianes de vanille.

Tableau 10: Usage et contributions des arbres au système (Nguyen Ba, 2008)

Principales espèces	Usage	Contributions
Mutuba (<i>Ficus natalensis</i>)	Linéol, conservation et amélioration du sol	Ombrage
Oluwany (<i>Dracaena fragans</i>)	Marqueur foncier traditionnel	
Mukookowe (<i>Ficus ovata</i>)	conservation et amélioration du sol	Ombrage
Musizi (<i>Meopsis emini</i>)	Bois de chauffe, charbon, bois de construction	Ombrage (cacao et café), revenu
Mugavu (<i>Albizia coriara</i>)	Bois de chauffe, charbon, bois de construction	Ombrage (cacao et café), revenu
Kiryowa (<i>Jatropha curcas</i>)	Marqueur foncier traditionnel	Tuteur de la vanille
Nsambya (<i>Markhamia lutea</i>)	Bois de chauffe, charbon, bois de construction	revenu
Arbres fruitiers (avocatier, jackier, manguier...)	Autoconsommation alimentaire	fruit, revenu

Les arbres sont coupés lorsqu'ils deviennent vieux. Autrement les fermiers utilisent uniquement les branches des arbres encore sur pied comme bois d'œuvre pour construire les abris des animaux et surtout comme bois de feu pour cuisiner. En cas de période de crise, les fermiers, lorsqu'on leur pose la question, avouent qu'ils peuvent vendre du bois issus des arbres pour maintenir leur revenu.

Lorsqu'une terre est léguée ou héritée, le nouveau propriétaire acquiert tout ce qu'il y a sur la terre, les arbres inclus. Généralement, il est reconnu que celui qui plante l'arbre le possède. Les propriétaires permanents ont la complète propriété de tous les arbres sur leurs terres sauf Muvule (*Chlorophora excelsa*) qui est considéré comme propriété du gouvernement car son bois est utilisé pour fabriquer des meubles de luxe (Nielsen *et al.*, 1995).

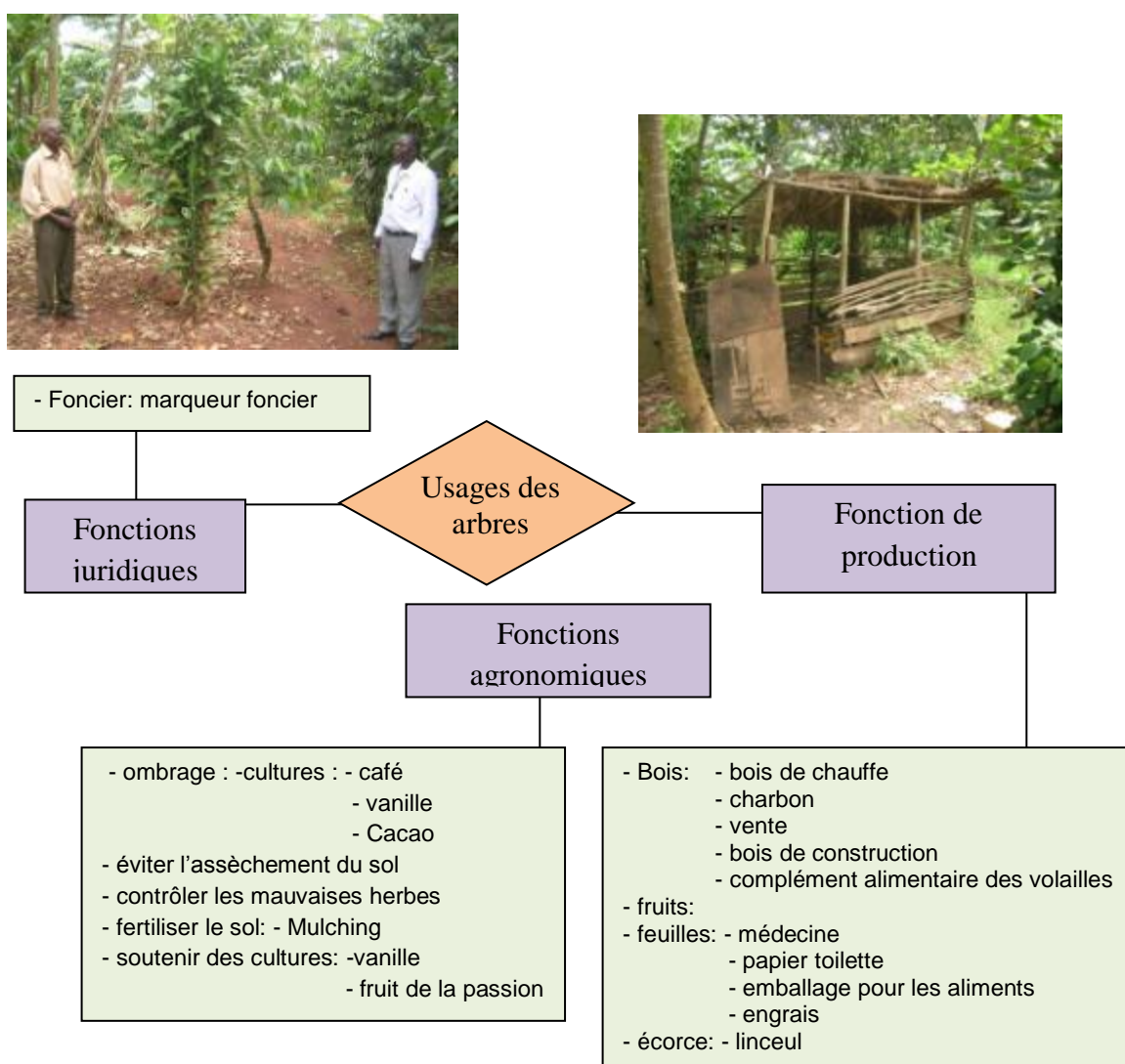
Avec le système foncier du 'Mailo', lorsque les droits sont divisés entre le propriétaire et le locataire, la gestion des arbres est plus compliquée. En effet, le Kibanja est libre d'utiliser les fruits et le bois des arbres de ses terres mais il faut l'accord du Mailo pour couper certains arbres qui ont de la valeur tels que *muvule* (*chlorophora exelsa*) et *musizi* (*maesopsis eminii*). L'action de planter des arbres est un indicateur de propriété ainsi le Mailo peut restreindre la plantation d'arbre du locataire (Nielsen *et al.*, 1995).

Thème 3: Les fonctions des arbres

Tous les fermiers utilisent des arbres dans leur exploitation et les mêmes arbres sont situés dans les cultures et hors champs. A part le manguier rouge dont les feuilles ne se décomposent pas bien, les autres arbres sont en association avec le café. Pour la production de charbon, les agriculteurs utilisent les arbres de la forêt dont le bois est sélectionné puis transformés.

Les fonctions de l'arbre qui ont été recueillies durant l'enquête auprès des caféiculteurs sont présentées. Il permet de dresser une liste des savoirs paysans concernant les fonctions de l'arbre, et d'énoncer quels usages font en réalité des arbres les agriculteurs de Mukono

Figure 12: Fonctions des arbres (Nguyen Ba, 2008)



Thème 4: Le système de production

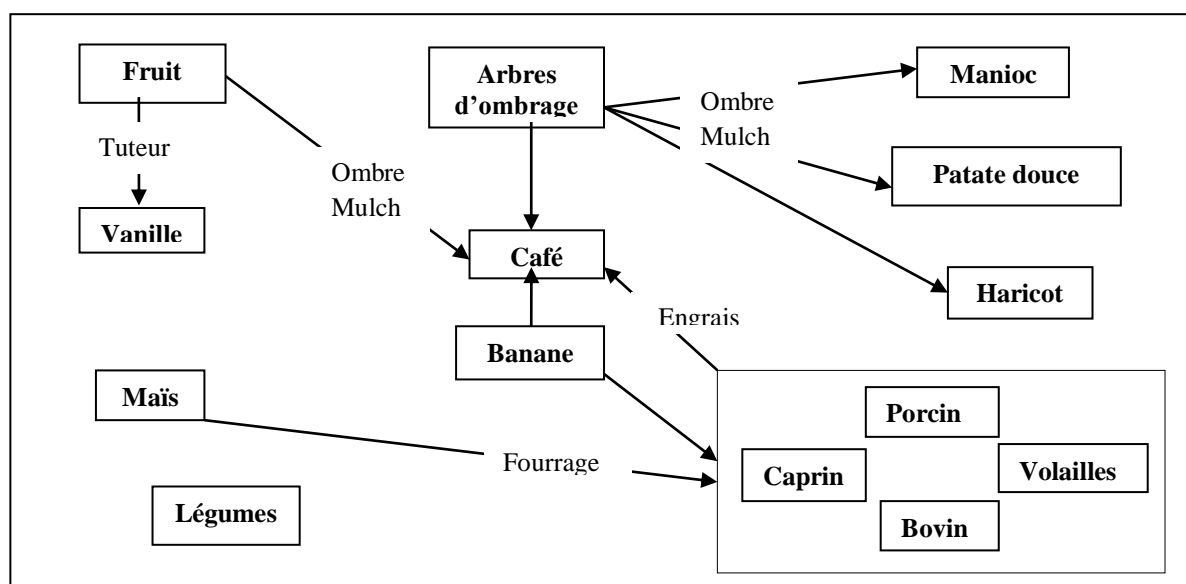
2.1.2. Quelles sont les activités des fermiers?

Dans le district de Mukono, 80 à 85 % de la population pratique une activité agricole.

2.1.2.1. Organisation de l'exploitation agricole

L'agroforesterie fait partie intégrante du système d'exploitation qui est composé en moyenne de 8 cultures différentes: banane, patate douce, manioc, maïs, vanille, fruits, haricots, légumes, igname, cacao, etc. Ce système offre des avantages quant aux échanges de fertilité présentés dans la figure suivant.

Figure 13: Echanges de fertilité au sein de l'exploitation agricole (Nguyen Ba, 2008)



2.1.2.2. Un système de production composé de nombreuses cultures vivrières dont le surplus est commercialisé

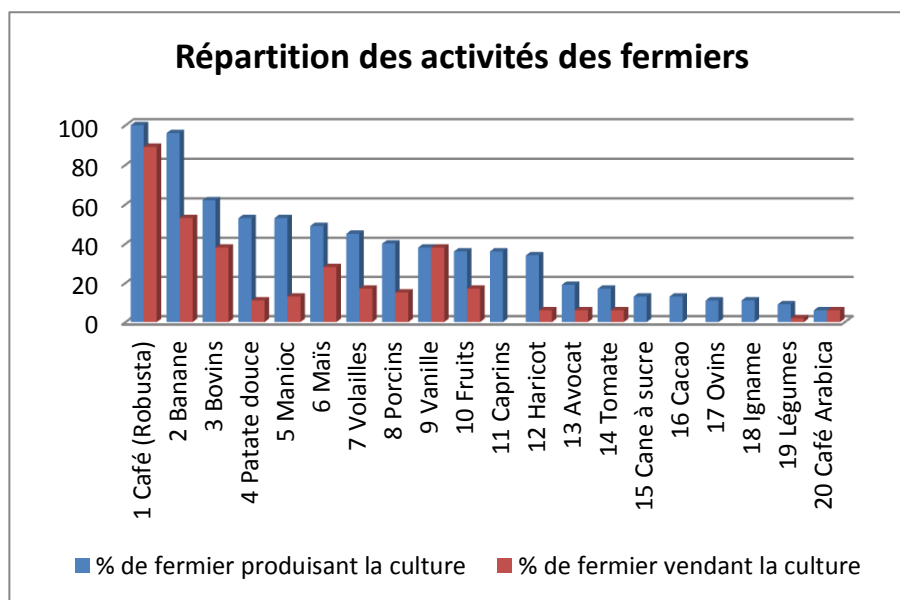
47 agriculteurs déclarent produire du café ce qui représente 100% d'entre eux, 96% des fermiers déclarent produire des bananes...

Activités Pratiquées	Nb de fermiers pratiquant cette activité (47)	%	Activités pratiquées	Nb de fermiers pratiquant cette activité (47)	%
1 Café Robusta	47	100	11 Caprins	17	36
2 Banane	45	96	12 Haricot	16	34
3 Bovins	29	62	13 Avocat	9	19
4 Patate douce	25	53	14 Tomate	8	17
5 Manioc	25	53	15 Cane à sucre	6	13
6 Maïs	23	49	16 Cacao	6	13
7 Volailles	21	45	17 Ovins	5	11
8 Porcins	19	40	18 Igname	5	11
9 Vanille	18	38	19 Légumes	4	9
10 Fruits	17	36	20 Café Arabica	3	6

Tableau 11: Répartition des activités des fermiers (Nguyen Ba, 2008)

Le café est produit dans toutes les fermes visitées, son importance est capitale en tant que culture commerciale. La banane est la première culture vivrière et constitue la base de l'alimentation ougandaise, c'est pourquoi elle est consommée par le ménage puis le surplus est vendu. Il en est ainsi pour toutes les autres cultures vivrières telles que la patate douce, le manioc et les haricots qui se trouvent en association culturale.

Figure 14: Répartition des activités des fermiers (Nguyen Ba, 2008)



Les principales cultures produites correspondent aux cultures de rente. Par exemple, les 3 productions les plus répandues sont le café Robusta, la banane et le lait, qui sont représentés dans les fermes à 100, 96 et 62 % respectivement et vendus par 89, 53 et 38% des fermiers interrogés (Cf figure 14)

Certains fermiers viennent de planter leurs caféiers Robusta qui seront productifs au bout de la 2^e année. C'est pourquoi, seulement 89 % des fermiers vendent leur production de Robusta. La totalité des fermiers vendent leur production de vanille et de café Arabica, ce sont donc spécifiquement des cultures de rente.

Certains agriculteurs possèdent des caprins et des ovins mais qu'ils ne sont pas considérés comme une source de revenu.

La cane à sucre et le cacao, qui sont traditionnellement des cultures commerciales et qui ne peuvent pas être consommées sans transformation, ne sont pas citées comme cultures de rente, ainsi on peut en déduire que leur importance est faible comparée à celle d'autres cultures commerciales.

Pour le cas de l'igname, cité dans le système de production et non dans les cultures de rente, il est soit consommé en totalité, soit les quantités vendues sont peu conséquentes et les fermiers ne pensent pas à le citer comme culture rapportant un revenu monétaire.

2.1.2.3. Association de l'agriculture et d'un élevage extensif

84% des fermiers pratiquent l'élevage en association avec l'agriculture. Dans la figure précédente, 62% des fermiers possèdent des bovins, 45% des volailles, 19% des porcins, 17% possèdent des caprins et 5% ont des ovins.

La présence de bovins et de volailles est à mettre en relation respectivement avec la production de lait et d'œufs, et avec la production de viande pour obtenir de l'argent rapidement.

Tableau 12: Quantité d'animaux par ferme (Nguyen Ba, 2008)

Quantité d'animaux par ferme (bovins, porcins, caprins et ovins)	$1 < X < 2$	$2 < X < 5$	$X = 5$	$5 < X < 20$
Nombre de fermiers	11	11	11	14
Pourcentage	23%	23%	23%	30%

Presque 70 % des fermiers ont moins de 6 animaux au total

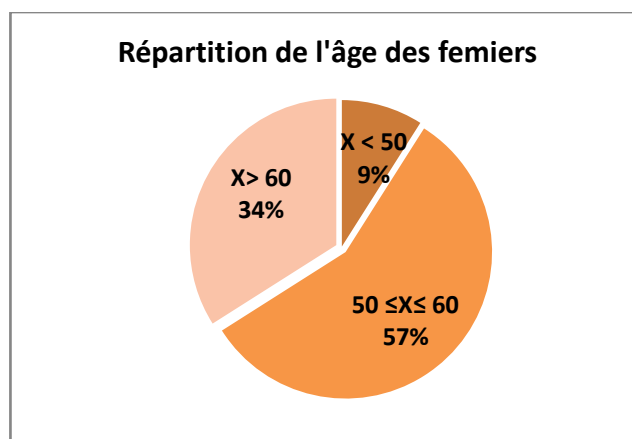
(sans compter les volailles qui sont élevées, dans certaines fermes, en grande quantité).

Cependant, 36 fermiers possèdent des volailles avec 21 qui en ont plus que 10 soit 58%. Parmi les fermiers qui possèdent plus de 10 volailles, un fermier en possède plus de 100, un autre plus de 500 et 2 fermiers possèdent plus de 1000 volailles.

2.1.2.4. Des dotations qui varient en fonction de l'âge de l'agriculteur

Les exploitations familiales sont dirigées majoritairement par des hommes (74% des cas) âgés de 20 à 80 ans avec une moyenne d'âge de 56 ans. Près de 60% des fermiers ont entre 50 et 60 ans (Cf figure 15).

Figure 15: Répartition de l'âge des fermiers de l'échantillon (Nguyen Ba, 2008)



Les jeunes sont peu représentés dans l'échantillon. Il y a plusieurs raisons:

- la pratique de l'agriculture requiert des terres que les jeunes gens n'ont pas.
- un chef de village explique : « *les jeunes préfèrent vendre du bois de la forêt ou travailler en ville pour trouver une activité telle que boda-boda (taxi moto local) le temps de gagner assez d'argent pour s'acheter une terre et devenir fermier ou bien rester en ville* ».
- le représentant des agriculteurs pense : « *les politiciens ougandais encouragent les jeunes générations à gagner plus d'argent et l'agriculture ne conduit pas les gens à changer de classe sociale. Les gens ne considèrent pas l'agriculture comme une activité rémunératrice, comme un business.* »

La main d'œuvre est familiale. Dans 40 exploitations sur 47, la main d'œuvre est composée de 2 personnes: le dirigeant et sa femme. Les femmes veuves s'occupent de leur exploitation avec leurs enfants ou petits-enfants lorsqu'ils ne sont pas à l'école.

Les 7 fermiers restant, déclarent employés des travailleurs externes, la plupart du temps, les travailleurs sont saisonnier ou bien employé à la tâche.

Au centre de recherche ainsi que dans les grandes exploitations, comme la ferme de Bulansuku Estates qui se trouve dans le village de Ngogwe, des prisonniers sont employés pour une tâche pour 3000 shillings ougandais/ jour/ prisonnier (soit environ 1.20 €) payés au gouvernement.

Selon le tableau suivant, les données collectées et celles de la bibliographie suivent les mêmes tendances. Cependant note échantillon est composé de plus grandes fermes avec des fermiers plus âgés.

Tableau 13: Comparaison de l'échantillon à la bibliographie concernant les fermes
(Nguyen Ba, 2008)

	Données collectées	Données bibliofigures*
Fermes dirigées par des hommes	74%	86%
Age moyen	56	52.3
Taille moyenne des fermes	12	8.53

* CoRI, UCDA, MAAIF (2002)

Thème 5: La production de café

2.1.3. Quelle est la place du café ?

2.1.3.1. Une culture de rente prépondérante pour les petits producteurs

Le café est la première culture commerciale dans le district de Mukono et dans tous les s/c, excepté celui de Ntenjeru où la vanille est la première source de revenu. Le café couvre à lui seul une part plus grande du territoire que les autres cultures, banane incluse (Nielsen *et al.*, 1995).

28 fermiers sur 47 soit 60% considèrent le café comme leur première culture, 15% comme leur seconde et 17% classent le café en 3^e position (cf. figure 17)

Les autres principales cultures de rente sont la vanille et le lait de vache.

Figure 17: Place du café par rapport aux autres cultures
(Nguyen Ba, 2008)

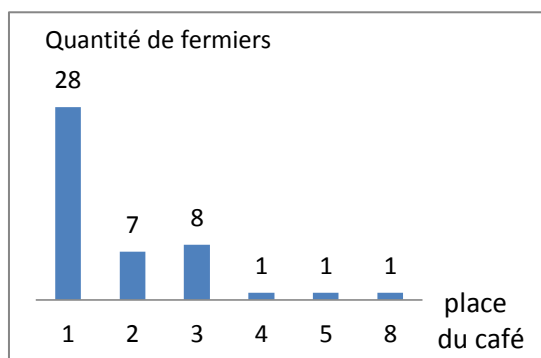
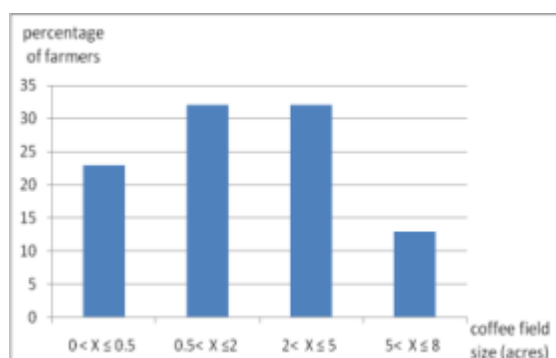


Figure 16: Taille des caféières
(Nguyen Ba, 2008)



La taille des champs de café est en moyenne de 1.3 ha et près de 65% des fermiers ont une caféière qui mesure entre 0.2 à 2 ha (Cf figure 16)

Selon une étude du Corec réalisée en 2002, une ferme typique à Mukono était composée d'une caféière moyenne d'un ha en association avec des bananes, des arbres à usages multiple et manioc. Ainsi la moyenne de notre échantillon est 15% au dessus de celle de l'échantillon du Corec de 2002.

En moyenne, les fermiers obtiennent 1.300.000 shillings ougandais par an de la vente du café. Selon un rapport de UCDA, le revenu moyen du café par ménage est de 800.000 à 1.200.000 shilling ougandais.

Le rendement moyen est de **388 kg de café vert/an/ha**. La moyenne nationale est autour de **400 kg de café vert/an/ha** (Adipala et Wetala, 2008, com. Pers.).

Le chiffre obtenu pour les fermiers de Mukono peut être expliqué par l'association du café avec d'autres cultures et la présence d'arbre d'ombrage au sein des caféières réduisant ainsi le rendement de café par hectare. De plus les fermiers sont en train de replanter des plants de café qui produiront au bout des deuxième et troisième années.

Tableau 14: Le café est plus important pour les petits exploitants (Nguyen Ba, 2008)

Taille de la ferme (acres)	Surface de café sur la surface totale (%)	Place du café	Quantité de culture citées	Quantité d'animaux par ferme
$X < 4$	41	1,5	6,9	3,0
$4 \leq X < 10$	48	1,9	7,5	4,7
$10 \leq X \leq 20$	39	1,6	7,9	4,7
$30 < X < 80$	9	2,7	8,8	9,5

Dans les fermes de 30 à 80 acres, les champs de café représentent 9% de la surface totale alors que dans les fermes inférieures à 20 acres, le café occupe de 40 à 50% de la surface de la ferme. Cela signifie que le café est plus important en termes de surface cultivée pour les petites et moyennes fermes que dans les grandes exploitations agricoles.

Ceci peut être expliqué par une moyenne de 8.8 cultures différentes citées dans les grandes fermes où le café n'est classé qu'en troisième position (2.7) par les grands exploitants. De plus, dans ces grandes fermes, il y a 10 animaux en moyenne (sans compter les volailles) comparé aux plus petites fermes qui possèdent entre 3 et 5 animaux en moyenne. **Ainsi les petits agriculteurs classent le café parmi leurs meilleures cultures celle-ci occupant près de la moitié des surfaces cultivées au sein des petites exploitations.**

2.1.3.2. Intérêts du café comparé aux autres cultures

Selon un représentant des agriculteurs : « comparés à la culture de la banane, qui se dégrade rapidement si aucun entretien ne lui est prodigué, les caféiers ont de grosses racines qui peuvent facilement trouver des nutriments. » En effet, le caféier possède un pivot central robuste qui peut atteindre deux mètres de profondeur et qui est ainsi capable de parvenir à la litière, qui se trouve à un horizon de surface très riche en éléments minéraux. (AFD, 2008).

Par rapport aux autres cultures, le café est :

- 1) Durable car c'est une culture pérenne.
- 2) Le marché du café est déjà en place et les il y a des acheteurs même en période de crise.
- 3) Requier peu de main d'œuvre et peu d'intrants. La caféiculture permet ainsi au fermier de se consacrer à d'autres cultures telles que les cultures vivrières.
- 4) Fournit un revenu monétaire constant aux producteurs car les cerises de café peuvent être récoltées tout au long de l'année.
- 5) Peut être stocké après séchage, il est donc moins périssable.

2.2. CWD, ennemi numéro un des caféiers : étude des stratégies paysannes

Thème 6: impact du CWD

2.2.1. Le CWD est le principal problème des caféiculteurs

Les agriculteurs déclarent spontanément que le CWD est le premier problème qu'ils rencontrent au sein de leurs exploitations agricoles. Les autres problèmes concernent la fertilité des sols, le rendement des caféiers.. **Selon les fermiers, 40 à 100% de leurs caféiers sont contaminés ou bien ont été détruits par la trachéomycose.**

2.2.1.1. Les savoirs paysans sur cette maladie

Tous les fermiers décrivent les mêmes **symptômes**. Au sommet du caféier une feuille s'étiole. Puis, une par une, les tiges sèchent jusqu'à ce que le caféier ne meurt. La maladie met entre 2 à 3 mois avant de détruire entièrement le caféier. Les fermiers coupent les branches au fur et à mesure qu'elles sèchent pour retarder le processus. Lorsque le caféier est mort, ils le coupent au niveau du tronc et le brûlent.

La maladie serait apparue pour la première fois dans le district de Mukono, au niveau du s/c de Nagojje, près de la forêt de Mabira. Des cendres issues de café décortiqué provenant du district de Bundibugyo (à l'extrême Ouest du pays, près de la frontière avec le Congo) auraient été épandues dans des champs du s/c de Nagojje. Cela aurait entraîné la contamination des caféiers du s/c avant que la maladie ne se répande à l'ensemble des caféiers du district de Mukono.

Tableau 15: Dates d'apparition de la maladie dans les s/c de Mukono (Nguyen Ba, 2008)

Sub-county	Date d'apparition du CWD
Nagojje	95/96
Buikwe Ntenjeru Nabbaale	96/97
Nakisunga	1998
Kimanyedde	1999
Ngogwe	2000/2001
Nkokonjeru	2002/2003

L'analyse des données de l'enquête montre bien que la maladie a été repérée en premier dans le s/c de Nagojje et vient donc privilégier l'hypothèse des paysans.

La première **recommandation** donnée par la recherche pour limiter la progression de la maladie est de déraciner et de brûler les caféiers affectés dès les premiers symptômes de la maladie. Cette pratique est suivie par la totalité des fermiers qui au lieu de déraciner l'arbuste, cette pratique étant coûteuse en main d'œuvre, le coupent au niveau du tronc. Cette technique a permis de contrôler la maladie dans un premier temps, avant de se révéler inefficace pour contrôler sa progression (Naro and Cori, 2001).

Pour limiter la transmission de l'agent pathogène d'un caféier à l'autre, les fermiers épandent du lisier sur leurs caféiers.

Ces deux pratiques ne permettent pas de maîtriser la transmission de la maladie et aujourd'hui, aucune autre pratique paysanne efficace n'a été relevée sur le terrain.

2.2.1.2. Impact quantitatif sur les fermes

Les données de seulement 16 fermiers ont permis de mesurer l'impact quantitatif du CWD sur la production de café. Le tableau montre que ces 16 fermiers ont perdu entre 38 et 98% de leur production de café entre l'apparition de la maladie dans leur exploitation agricole et aujourd'hui.

Tableau 16: Production perdue à cause du CWD (Nguyen Ba, 2008)

Production de café aujourd'hui (kg de cerise séchée)	Production de café avant le CWD (kg de cerise séchée)	% Production perdue
1380	3180	57
120	300	65
360	2640	86
300	480	38
360	1860	80
20	12900	91
1200	6000	98
180	3000	94
480	1200	60
420	1020	63
1800	6000	70
780	3000	75
180	180	90
240	600	60
2400	8280	71
60	360	83

Ces données ne sont pas vérifiables et la quantité de café produites avant le CWD a demandé aux fermiers de se projeter 15 ans en arrière ce qui remet en question la valeur des données. Donc ces chiffres ne nous donnent qu'une idée très globale des tendances d'évolution de la production de café, sans oublier que d'autres facteurs que la maladie du CWD peuvent aussi avoir joué un rôle dans la diminution de la production de café durant ces 15 ans, notamment la crise de 1999 et la diminution des prix du café jusqu'en 2001.

En 2001, le NARO et le CORI ont publié ces données provenant d'une enquête réalisée en 2001 chez un agriculteur de Mukono.

Tableau 17: Impact du CWD sur la production de café (CORI, 2001)

1997	1.5 acres de café	30 sacs produits	1.47 millions de shilling ougandais
1998		6 sacs produits	294 000 de shilling ougandais
1999		0 sacs produits	

La tendance de la production est à la baisse (cf tableau 17)

2.2.1.3. Impact qualitatif : Description, Evolution et Perception des paysans

Globalement depuis le CWD, les fermiers consacrent moins de terre qu'auparavant à la caféiculture. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'ils pratiquent davantage l'association de cultures, qu'ils diversifient leur production et aussi que de nombreux caféiers ont été perdus. 19 agriculteurs ont dit qu'à cause du CWD presque tous leurs caféiers sont morts: "*J'ai une autre parcelle où seulement un caféier a survécu à la maladie.*"

Sur les 47 fermiers : 4 caféiculteurs pensent que l'effet du CWD s'atténue avec le temps, 10 fermiers pensent que l'impact de la maladie était important au début, qu'il y a eu une stabilisation et que maintenant, les effets de la maladie augmentent à nouveau. Cela peut s'expliquer par le fait que la production a diminué suite à l'apparition du CWD, que les fermiers ont ensuite replanté des caféiers entre 2001 et 2003 ce qui a induit la stabilisation de la production et qu'à présent, la production diminue à nouveau car les plants nouvellement repiqués sont à leur tour contaminés.

10 agriculteurs sont inquiets quant aux conséquences de la maladie sur leur revenu et se sentent pauvres depuis son apparition.

“Je fais appel à l'aide du gouvernement avant que nous tombions, [nous les agriculteurs], dans une extrême pauvreté. ”

“Les gens sont devenus très pauvres depuis le CWD, ils consomment leurs propres productions et ne vendent plus rien.”

“Lorsque tu vois la production de café passer de 30 à seulement 2 à 3 sacs [de 60 kg de café coque] c'est un signe de pauvreté.”

Thème 7: Maintien du revenu

2.2.2. Comment les paysans font-ils pour maintenir leurs revenus ?

Pour contrecarrer le CWD, la majorité des agriculteurs ont choisi de diversifier leur production afin de maintenir leur revenu, d'autre ont fait appel à l'aide extérieure (gouvernement, organisation de producteur...) pour obtenir de nouveaux plants de café et certains ont mobilisé leur réseau pour obtenir des crédits. Quelques uns ont choisi de capitaliser leur production en achetant des animaux et 21% d'entre eux ont trouvé une autre activité rémunératrice non agricole pour subvenir à leurs besoins. Enfin certains fermiers ont choisi tout simplement de réduire leur dépenses, mais, dans tous les cas, les fermiers ont replanté du café.

2.2.2.1. La majorité des fermiers diversifient leurs activités agricoles

En réponse au CWD, 77% (36/47) des fermiers ont d'abord diversifié leurs activités agricoles. D'après le tableau, parmi les fermiers qui ont diversifié leurs activités agricoles, ils ont planté d'autres cultures : telle que la banane pour 50 % d'entre eux, du maïs (28%) ou des légumes (19%) dont le surplus est commercialisé. Ils ont augmenté leurs cultures vivrières comme le manioc (17%) et les patates douces (11%) pour subvenir aux besoins de la famille et diminuer les risques et 23% des fermiers ont acheté des animaux, des bovins à 22%, des porcins (8%) ou des volailles (8%).

Tableau 18: Les activités agricoles ajoutées par les fermiers pour maintenir leur revenu
(Nguyen ba, 2008)

Diversification agricole	Nombre de fermier (/36)	%	Rang
Banane	18	50	1
Maïs	10	28	2
Bovins	8	22	3
Légume (haricot, chou, tomate...)	7	19	4
Vanille	6	17	5
Manioc	6	17	
Fruits	4	11	6
Patate douce	4	11	
Porcins	3	8	7
Volaille	3	8	
Cacao	2	6	8

La pratique de l'association culturale est plus utilisée pour optimiser l'espace dans les exploitations agricoles.

Dans de nombreuses exploitations agricoles, des bananiers ont été plantés à la place des caféiers morts. Après un temps, les fermiers ont réalisé qu'aucune autre culture que le café ne leur rapportait autant de revenu monétaire. Comme les prix du café augmentaient, ils ont replanté du café au sein de leur plantation de bananiers afin qu'ils apportent de l'ombrage à leurs plants de café, et une fois leurs caféiers devenus productifs, ils ont retiré quelques bananiers pour éviter la compétition entre les deux cultures.

2.2.2.2. *Tous les agriculteurs replantent du café*

Actuellement, aucune autre culture ne rapporte un revenu comparable à celui du café pour les fermiers. Ainsi, ils replantent du café même si les nouveaux plants ne sont pas résistants au CWD et même si les effets de la maladie continuent de progresser.

100% des fermiers replantent du café après l'apparition du CWD, même ceux pour qui, le café n'est pas le principal revenu. Les nouveaux plants viennent du programme de replantation du gouvernement pour 43% des fermiers, de pépinières privées ou d'association de producteurs pour 33% et 27% des fermiers ont repiqué des plants provenant de leur propre jardin.

Tableau 19: Origine des nouveaux plants de café (Nguyen Ba, 2008)

Origine des nouveaux plants (/30)	UCDA, IBERO, S/C, Naads program	Pépinières, associations	Propre jardin	Forêt	Centre de recherche
Pourcentage	43	33	27	10	7

Figure 18: Régénération naturelle de caféiers dans l'exploitation (Nguyen Ba, 2008)



- Les plants provenant des jardins des agriculteurs sont appelés « volunteers seedlings » (littéralement : plants volontaires). Les fermiers choisissent de repiquer des plants de leur jardin, car ils n'ont pas assez d'argent pour acheter des graines appelées “Elite seeds” (graines élites) ou des boutures qui proviennent des pépinières privées et que les fermiers considèrent comme étant plus résistantes à la maladie.
- Les fermiers font de la sélection massale en choisissant les plants qui poussent sous leurs meilleurs caféiers, concernant la productivité et la résistance aux maladies, dans l'espoir d'obtenir des caféiers de qualité équivalente au caféier du dessus (cf. photo).

La sélection massale ne permet pas d'obtenir des plants résistants car les caféiers robusta sont allogames, ce qui signifie que la fécondation a lieu uniquement entre deux individus distincts. Ainsi, les plants qui se trouvent sous les caféiers sont issus d'une combinaison de deux parents: le caféier sous lequel le plant a poussé, qui a fourni la fleur (gamète femelle) et un autre caféier qui a fourni le pollen (gamète mâle). Donc, les nouveaux plants n'auront pas les mêmes caractéristiques génétiques que le caféier du dessus et par conséquent, pas les mêmes capacités à produire et à résister aux maladies. Le repiquage des plants du propre jardin des fermiers n'est donc pas recommandé par le centre de recherche mais, celui-ci n'étant pas aujourd'hui en mesure de fournir des plants résistants, les chercheurs locaux pensent que cette pratique peut être une solution provisoire en attendant qu'une solution pour distribuer les plants résistants soit trouvée.

Les plants provenant de pépinières sont issus des graines élites qui viennent du programme de UCDA (*Uganda Coffee Development Authority*): « community based nurseries » mis en place en 1995. Ces plants sont issus de variétés clonales à opposer au café local. Les plants distribués dans les pépinières proviennent de variété de ceux qui ont été fournis durant le programme de replantation mené par le gouvernement depuis 1993/1994 (Cf partie 3).

Ainsi, tout le matériel actuellement fourni et/ou planté par les agriculteurs n'est pas résistant au CWD quelle que soit son origine.

Les fermiers ont supporté de lourdes pertes de revenu suite à l'apparition du CWD et beaucoup n'ont pas, à ce jour, trouvé de substitut viable pour remplacer le café. Pour eux l'utilisation de variétés résistantes est la seule solution puisque aucune autre culture ne peut efficacement combler le manque à gagner que créé la perte des caféiers.

Les agriculteurs sont d'autant plus déterminés à replanter du café que les prix du commerce international sont en hausse depuis 2001. Les prix ont quintuplés passant de 0.2 USD/ livre en 2002 à 1 USD en 2007 (OIC, 2008).

2.2.2.3. Les autres stratégies d'adaptation

Dans 9% des cas, le fermier n'a pas d'autre choix que de diminuer ses dépenses et de se focaliser, le temps de la crise, sur les cultures vivrières pour subvenir aux besoins alimentaires de sa famille. Cependant, la crise du CWD a tendance à s'éterniser et les fermiers se sentent frustrés de devoir changer leurs habitudes de consommation : « *C'est simple, avant la maladie je pouvais m'acheter quelques bières, maintenant je ne peux plus.* »

Cette stratégie est, en général, accompagnée d'une autre, comme par exemple l'appel à l'aide extérieure.

40% des fermiers déclarent avoir fait appel à une aide extérieure telle que la mise en place de système d'entraide où l'association d'agriculteurs fournit au premier agriculteur un bovin qui, en contre partie, devra donner la descendance de ce bovin à d'autres agriculteurs de l'association. D'autres fermiers ont reçu de nouveaux plants de café du gouvernement.

Enfin pour les plus jeunes d'entre eux, la pratique d'une seconde activité rémunératrice (employé du gouvernement, commerçant, taxi...) a permis le maintien des revenus de l'exploitation familiale.

Aucune information n'a été recueillie concernant l'existence de fermiers qui auraient abandonné le café ou de fermiers qui auraient changé totalement d'activité pour se consacrer à autre secteur que l'agriculture.

Thème 8: Typologies

2.2.3. Quelle typologie permet de mieux caractériser les exploitations?

Dans cette étude, il ne s'agit pas de décrire la population de Mukono, il est plutôt question de saisir ce qui relie les différentes variables entre elles et permettre une caractérisation des exploitations agricoles.

2.2.3.1. La typologie intuitive des différents groupes sociaux est-elle valable ?

La typologie s'intéresse à la comparaison d'un « type » d'agriculteur à l'autre afin de mieux les caractériser.

Les facteurs discriminants de la typologie sont : intérêt pour le café, surface des EA, surface des caféières, taille de la famille, âge de l'exploitant, dépendance économique par rapport au café et pauvreté.

L'intérêt pour le café indique les principales raisons pour lesquelles les agriculteurs cultivent le café. Les surfaces de l'EA et de la caféière représentent le capital foncier. La taille de la famille indique le nombre de personne que l'exploitation familiale doit parvenir à nourrir. L'âge de l'exploitant permet de mieux comprendre l'évolution de la situation des fermiers. La

dépendance économique au café qualifie l'importance du café pour les fermiers (la place du café comparé aux autres cultures, si le café est la seule source de revenu...) Enfin la pauvreté est un indicateur de l'isolement social et économique des fermiers, leur accès à l'information, leur habitat...

La typologie obtenue contient 6 types :

- type 1 : Veuve ou femme seule avec enfants ou petits-enfants = exploitation tenue par une femme dont le mari est mort ou remarié et qui s'occupe des enfants ou des petits enfants.
- type 2 : Parents avec des enfants scolarisés = jeunes agriculteurs et leurs enfants qui ont besoin d'argent pour aller à l'école.
- type 3b : Retraité d'une autre activité = agriculteurs âgés qui a exercé une activité non-agricole avant de devenir agriculteur à temps plein.
- type 3 : caféiculteurs de génération en génération = agriculteurs âgés dont l'activité agricole s'est transmise depuis des générations
- type 4 : agriculteurs à temps partiel = agriculteur qui possède une autre activité rémunératrice non agricole.
- type 5 : Fermiers qui ont diversifiés : agriculteurs qui possèdent un grand nombre de cultures différentes.
- type 6 : Héritiers de grande exploitation : Agriculteurs dont les terres sont un héritage familial.

Tableau 20: Typologie intuitive en fonction des groupes sociaux et de l'intérêt pour le café
(Nguyen Ba, 2008)

Groupes sociaux	Intérêt pour le café	Nb de fermiers	Surface EA (acres)	Surface caféière (acres)	Taille de la famille	Age de l'exploitant	Dependance économique par rapport au café	Pauvreté
1: Veuve ou femme seule avec enfants ou petits enfants	A: Café pour survivre	5	$X \leq 1$	$0.25 < X < 1$	$3 < X < 6$	$40 < X < 80$	++++	++++
2 : Parents avec des enfants scolarisés	B : Café pour payer les frais de scolarité, les médicaments et les frais domestiques	9	$4 < X < 6$	$1 < X < 3$	$6 < X < 14$	$40 < X < 50$	+++	+++
3 a : Retraité d'une autre activité		5	$4 < X < 6$	$1 < X < 3$	$2 < X < 3$	$60 < X < 80$	+++	++
3 b: caféiculteurs de génération en génération		10	$4 < X < 6$	$1 < X < 3$	$5 < X < 7$	$60 < X < 80$	+++	++
4: Agriculteurs à temps partiel	C: Café comme supplément de revenu	5	$2 < X < 4$	$0 < X < 3$	$6 < X < 14$	$40 < X < 50$	++	+
5: Fermiers qui ont diversifiés		7	$7 < X < 13$	$0 < X < 2$	$6 < X < 14$	$40 < X < 50$	+	+
6: Héritiers de grandes exploitations		6	$30 < X < 80$	$0 < X < 4$	$9 < X < 14$	$50 < X < 70$	0	0

En général les fermiers les plus dépendants du café sont aussi ceux qui sont les plus pauvres.

Le type le plus précaire (type 1A) est celui pour qui le café est un moyen de survivre, ainsi leur dépendance au café est très élevée de même que la pauvreté des membres de ce type. Les exploitations sont de très petites tailles (1 acre). Un quart à la totalité de l'exploitation, est dédiée au café, et le reste aux cultures vivrières. Ce sont généralement des femmes seules, premières femmes dont le mari s'est remarié ou bien dont le mari est décédé, le plus souvent du VIH (Virus d'Immunodéficience Humaine), accompagnées d'enfants ou de petits enfants à charge, qu'il faut nourrir mais qui participent à l'entretien des cultures.

Les fermiers (B) qui produisent du café afin de payer les frais de scolarité et des frais de santé et pour subvenir aux dépenses familiales sont les plus nombreux. Ils ont en commun la taille de l'exploitation ainsi que celle de la cafetière.

Pour les types 3a et 3b, la seule variable qui diffère est la taille de la famille ainsi que leur origine socioprofessionnelle. Effet, pour les premiers l'agriculture se transmet comme un héritage tandis que pour les seconds, les fermiers autrefois enseignants, ou bien membre du gouvernement l'agriculture est une activité qui permet de compléter leur retraite.

Les parents avec des enfants scolarisés sont plus jeunes, le nombre de personnes à charge est plus élevé et ils se trouvent dans une situation plus précaire.

Enfin, le groupe des fermiers pour qui le café est un revenu supplémentaire (C) se compose de fermiers de 40 à 50 ans qui pratiquent l'agriculture à temps partiel (type 4) ou qui ont choisi de diversifier leur production (type 5). A ceux-là s'ajoutent les fermiers qui ont de 50 à 70 ans et possèdent de grandes exploitations héritées de leurs parents ou grands-parents (type 6).

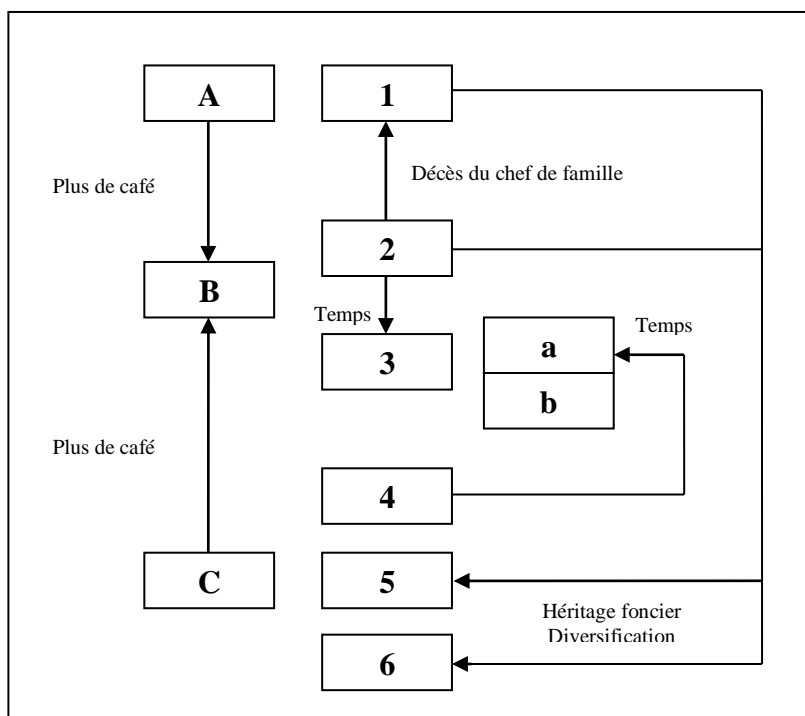
Les deux premiers types de fermiers ont la même tranche d'âge ainsi que le même nombre de personne à charge et ne sont pas parmi les plus démunis. Ce qui les différencie sont la taille de l'exploitation plus importante pour les seconds que pour les premiers et l'importance pour le café qui est inversement proportionnel. Ainsi les fermiers à temps partiel sont plus monétarisés car ils perçoivent un salaire d'une autre activité et que le café occupe une place plus importante dans leur exploitation.

Pour les groupes 5 et 6, le café n'a que peu d'importance car ils ont d'autres cultures de rente et un capital foncier important (30 à 80 acres) en particulier pour le groupe 6.

Limites entre les catégories de fermiers: Les limites entre les classes sociales sont inégales, en effet pour les groupes 3a et 3b la frontière est très étroite par rapport à celle entre ces deux groupes et le groupe 2, d'où la numérotation avec des lettres pour différencier les retraités d'une autre activité (type 3a) des fermiers de génération en génération (type 3b)

Perspectives d'évolutions d'un type à l'autre : Les perspectives d'évolution d'un type à l'autre dépendent du cycle de vie, de la décision de planter du café.

Figure 19: Perspectives d'évolutions d'un groupe à l'autre de la typologie intuitive
(Nguyen Ba, 2008)



Avec le temps le groupe 2 (les parents avec des enfants scolarisés) peut évoluer vers le groupe 3 (retraités d'une autre activité ou bien fermiers de génération en génération). Le groupe 2 peut aussi évoluer vers le groupe 1 (femme seule ou veuve avec enfants et/ou petits enfants) si le chef de famille venait à décéder.

Les groupes A et C peuvent évoluer vers le groupe B s'ils plantent plus de café ; cette culture offrant alors la possibilité de financer les frais de scolarité ainsi que les dépenses domestiques.

Enfin les groupes 1 et 2 peuvent évoluer vers les groupes 5 et 6 en cas d'héritage foncier et ou s'ils choisissent de diversifier leurs activités agricoles. Cette dernière hypothèse est peu probable pour le groupe 1. (cf figure 18)

2.2.3.2. Typologie en fonction de l'âge des fermiers

Dans cette typologie conçue en fonction des tranches d'âge des fermiers, la taille des fermes et le nombre d'animaux par ferme (bovins, porcins, caprins, et ovins sauf les volailles) augmentent avec l'âge du fermier.

Donc, les fermiers acquièrent des terres et des animaux, soit du capital foncier, soit du capital productif avec le temps. Cependant la force de travail diminue pour les plus anciens fermiers qui ont besoin alors de travailleurs externes. Au contraire, les fermiers de moins de 40 ans ont moins de terre et d'animaux mais davantage de force de travail, ils n'emploient donc pas de travailleurs externes.

Tableau 21: Typologie en fonction de l'âge des fermiers (Nguyen Ba, 2008)

Catégories d'âge	Nb de fermiers	Age moy du dirigeant	Taille de la ferme (acres)	Quantité d'animaux	Taille de la famille	Nb de travailleur
X < 40	4	33,5	4,6	2,5	6,0	0
40 ≤ X ≤ 60	27	50,1	9,4	4,7	7,2	1
X > 60	16	71,1	14,7	5,6	5,1	1,5

2.2.3.3. Quelles caféières pour quels agriculteurs?

Tableau 22: Typologie en fonction de la taille de la caféière (Nguyen Ba, 2008)

Taille Caféière (acres)	Taille moy caféière (acres)	Taille ferme (acres)	Revenu du café /an ('000 UGX)	Nb d'ani/ ferme	Sacs Perdus (%)	W Ext	Café = payer W ext	Café = seul Revenu (%)
X ≤ 1,5	0,7	7,8	465,7	3	68,7	0,7	1	90
1,5 < X ≤ 3	2,5	12,4	913,0	4,9	75,7	0,9	1	10
4 ≤ X ≤ 8	5,6	13,5	2843,3	6,7	77,2	4	3	0

- **Taille Caféière (acres)** : Surface de la ferme dédiée au café.
- **Taille moy caféière (acres)** : Taille moyenne de la caféière (acres)
- **Surface café/ Surface totale (%)** : Rapport de la surface dédiée à la caféière sur la surface totale de la ferme.
- **Sacs Perdus (%)**: Pourcentage de sac de café coque (60 kg) perdu entre l'apparition du CWD et maintenant.
- **Nb d'ani/ ferme**: Nombre d'animaux (hors volaille) par ferme.
- **W Ext**: Nombre moyen de travailleurs externes.
- **Café = payer W ext** : Nombre de fermiers qui utilisent les revenus du café pour payer des travailleurs externes.
- **Café = seul revenu (%)** : Pourcentage de fermiers pour qui le café est la seule source de revenu monétaire du ménage.

Dans cette typologie fondée sur la taille de la caféière, on peut voir que les fermiers qui ont les plus petites caféières, ont aussi les plus petites fermes, le moins de revenu tiré du café, le moins d'animaux et le moins de travailleurs externes. Les deux dernières colonnes montrent que dans les caféières les plus étendues, les agriculteurs utilisent une partie des revenus du café (en moyenne 2.840.000 UGX soit 1210€/an) pour employer des travailleurs extérieurs. Au contraire, 90% des fermiers dont le café est l'unique source de revenu ont une caféière inférieure ou égale à 1.5 acres (0.6 ha), d'autant que leur revenu est en moyenne 6 fois inférieur à celui des grands caféiculteurs, soit environ 200€/an.

2.2.4. L'analyse des données vient en appui aux conclusions précédentes

Les derniers résultats ont été obtenus par l'utilisation de tableaux croisés mettant en valeur le lien entre certaines variables. L'utilisation qui suit de la matrice des corrélations (cf annexe 9) vient confirmer que certaines variables sont bien corrélées mais ne précise pas le sens de la corrélation. Les deux outils sont donc complémentaires. Ainsi nous n'apprenons

rien de cette technique mais elle viendra appuyer les résultats déjà révélés plus haut et nous assurera qu'aucun lien entre deux variables n'a été oublié parmi les 49 variables utilisées.

→ Par rapport aux autres productions de la ferme, le café est mieux classé (premier ou second) dans les petites exploitations que dans les grandes exploitations. De même, plus la ferme est petite plus il y a en proportion d'espace occupé par le café dans l'exploitation. Autrement dit, le pourcentage d'espace consacré aux caféiers est moins important dans les grandes fermes (9%) que dans les plus petites où le café occupe près de la moitié de l'exploitation (39 à 48%), comme nous l'avons vu plus haut (partie 2.1.3.1). Ces deux résultats corroborent avec ceux des tableaux croisés vu précédemment et viennent confirmer les conclusions de la typologie intuitive concernant la l'importance en terme d'espace et de rang et la dépendance des petites exploitations tenues par des fermiers moins aisés.

→ Il y a 49 % de corrélation entre « le nombre de productions différentes » et « le nombre de cultures commerciales ». La majorité des productions de l'exploitation sont ensuite vendues, comme nous l'avons vu précédemment (partie 2.1.2.2).

→ Comme on aurait pu le déduire logiquement, plus la production est importante, plus les revenus le sont aussi. C'est aussi le cas des 4 variables suivantes: revenu du café en lien à 58% avec la taille de la caféière qui est elle-même corrélée (52%) à la production de café et (49%) au rapport taille de la caféière sur surface totale.

Les « découvertes » par rapport aux données déjà explicitées auparavant:

→ Les stratégies paysannes ne sont pas corrélées entre elles.

→ La variable « Nombre de productions différentes et citées par le fermier au sein de la ferme » est reliée à la stratégie « obtention d'une aide extérieure » pour lutter contre le CWD. Donc 41% des fermiers dont la production (déclarée) est variée ont soit, fait appel à l'aide extérieure, soit bénéficié de l'aide spontanée du gouvernement, des associations paysannes etc.

2.3. Le café, une culture de rente indispensable pour les fermiers de la province de Mukono aujourd'hui.

Le café fait partie du système extensif qui mêle cultures pérennes sous couvert d'arbres, pour la plupart locaux et qui fournissent de l'ombre au système et bois de feu pour les besoins de la famille. Les agriculteurs plantent volontairement certains arbres tels que les arbres fruitiers ou les *Ficus* et *Albizia* pour les produits des premiers et l'ombre des seconds, les autres arbres poussent naturellement. Les paysans utilisent le bois de leur ferme sous forme de branches ou brindilles principalement en tant que bois de feu et pour construire des abris etc. Les fermiers abattent l'arbre entier uniquement quand celui-ci est vieux sous la surveillance du propriétaire des terres. En effet, les fermiers sont en majorité des locataires (occupant la terre pour un temps limité) et ont des droits d'utilisation restreint de leur terre. Les arbres issus de la forêt sont exploités pour l'usage domestique du bois et parfois pour la vente. Les fermiers admettent qu'en période de crise il est possible qu'ils vendent plus de bois pour maintenir leur revenu mais ne considèrent pas les arbres comme une source de revenus monétaire.

La banane est la première culture vivrière et constitue la base de l'alimentation ougandaise, c'est pourquoi elle est consommée par le ménage et le surplus est vendu. Il en est ainsi pour toutes les autres cultures vivrières. Presque 70 % des fermiers ont moins de 6 animaux au total (bovin, caprin, ovin et porcins confondus). Les volailles sont présentes en nombre supérieur mais dépassant rarement plus de 10.

Le café est traditionnellement la première culture commerciale pour les fermiers permettant de payer les frais de scolarité des enfants, les médicaments et les dépenses

domestiques (vêtement, ustensiles de cuisine, viande de temps en temps etc.). Dans le district de Mukono, il est produit dans toutes les fermes visitées, son importance est capitale en tant que culture commerciale car il n'est pas ou peu consommé localement et représente la seule source de revenu conséquente pour subvenir aux besoins des fermiers.

La culture du café est encore très largement répandue dans la région de Mukono. Cependant, dans le plus grand sub-county (s/c), Ntenjeru, bien que les fermiers cultivent le café, il n'est pas considéré comme la culture la plus importante. Ce sub-county qui se trouve au bord du lac Victoria est spécialisé dans la pêche et les fermiers cultivent principalement la vanille. En effet, la pression foncière y est plus importante du fait de l'immigration de populations venues des districts alentours, attirées par le commerce du poisson dans un premier temps et qui se sont petit à petit installées dans le s/c. Selon les fermiers de cette région, le café demande beaucoup de terres. Or celle-ci est peu accessible aux nouveaux venus, car d'une part les propriétaires de la zone ne veulent pas louer leur terre à des étrangers et d'autre part à cause de la pression foncière. C'est pourquoi de nombreux fermiers cultivent la vanille qui demande moins d'espace. Cependant les prix de la vanille ont été divisés par 20 en 5 ans (100 000 Ush en 2003 à 5000 Ush aujourd'hui) tandis que les prix du café sont en hausse (0.2 USD/ livre en 2002 à 1 USD en 2007 OIC) ce qui devrait inverser la tendance au profit du café.

Les agriculteurs déclarent spontanément que le CWD est le premier problème qu'ils rencontrent au sein de leurs exploitations agricoles. En effet, la maladie du CWD a sévi dans tout le district de Mukono détruisant de 40 à 100% des caféiers des petits exploitants pour qui le café est la principale, voire la seule source de revenu. Les paysans ont vu leur revenu très fortement diminuer et beaucoup se disent inquiets. D'autant que le café est plus important pour les paysans occupant les plus petites exploitations en termes de pourcentage de surfaces cultivées, 40% de la ferme est consacrée à la caféiculture.

En réponse au CWD, 77% (36/47) des fermiers ont d'abord diversifié leurs activités agricoles. Parmi les fermiers qui ont diversifié leurs activités agricoles, ils ont planté d'autres cultures : telle que la banane pour 50 % d'entre eux, du maïs (28%) ou des légumes (19%) dont le surplus est commercialisé. Ils ont augmenté leurs cultures vivrières comme le manioc (17%) et les patates douces (11%) pour subvenir aux besoins de la famille et diminuer les risques et 23% des fermiers ont acheté des animaux : des bovins (22%), des porcins (8%) ou des volailles (8%). 21% des fermiers ont trouvé une autre activité rémunératrice non agricole pour subvenir à leurs besoins. D'autres fermiers ont diminué leur dépenses et/ou bénéficié d'une aide extérieure (plants du gouvernement, entreaide des producteurs, association d'agriculteurs...)

A Mukono, dans **100% des cas, les fermiers ont replanté du café**. Que celui-ci provienne de la forêt de Mabira, des pépinières ou des pousses de leur propre jardin, les fermiers ont replanté quitte à ce que les futurs arbustes non sélectionnés, soient moins productifs et non résistants aux maladies. Dans le village de Kimanyedde par exemple, dans les années 1998/99 le CWD a eu un impact très important, détruisant parfois la totalité des plants dans les parcelles de café. Depuis environ 5 ans, les caféiculteurs de cette région replantent en masse, faute de cultures commerciales aussi intéressantes et voyant les prix du café remonter rapidement. En effet d'après le chef du village, depuis l'arrivée de cette maladie, la population s'appauvrit et les fermiers demandent une solution rapide de la recherche avant qu'ils ne tombent dans une extrême pauvreté.

Partie 3 : Interaction des acteurs impliqués dans le secteur caféicole.

La maladie du CWD servira de prétexte pour étudier, plus en profondeur, les interactions de ces 3 groupes : les paysans, la recherche locale (*Coffee research center*) et le gouvernement à travers UCDA (*Uganda Coffee Development Authority*) et NUCAFE (*National Union of Coffee Agribusinesses and Farm Enterprises*). Nous analyserons les moyens mis en œuvre par chacun des acteurs pour parvenir à cet objectif et discuterons des perspectives d'avenir du secteur caféicole.

1. Biais et limites de l'étude

1.1. *L'utilisation du langage comme principal outils de compréhension*

Dans l'enquête réalisée dans le district de Mukono, la majorité des fermiers ne pratiquaient pas l'anglais mais la langue locale, le Luganda. Ainsi la présence d'un traducteur fut nécessaire pour chaque entretien; un nouvel intermédiaire qui, ajouté au problème de traduction, est un nouveau filtre à la compréhension du message

1.2. Des cadres de référence différents entre l'enquêteur et l'enquêté

Les différentes conceptions du temps deviennent un obstacle difficile à contourner pour les besoins de l'enquête. Les questions de l'enquête faisant appel à un temps passé afin de saisir l'évolution des effets de la maladie ainsi qu'à un temps à venir, pour obtenir des informations sur les projets des fermiers furent en effet, difficile à déterminer.

1.3. En phase exploratoire de projet, la perception des fermiers est privilégiée

Comme précisé dans la méthodologie de la partie 2, cette étude constitue la phase exploratoire du projet Cafnet.

A ce stade du projet, plutôt que la description « exhaustive » de l'exploitation, le plus intéressant pour répondre à la problématique était de déterminer différentes stratégies paysannes et de saisir les opinions des fermiers sur des sujets en rapport avec le café, ainsi que comprendre la perception qu'ils avaient de leur exploitation, afin de réévaluer la place de la caféiculture.

L'enquête a suivi une démarche qualitative et s'est appuyée sur des questions ouvertes plutôt que quantitative dont les questions fermées permettent un plus grand nombre d'entretiens. En effet à ce stade du projet, avant de s'attacher à quantifier, il est plus utile d'essayer de comprendre de quoi il s'agit afin de mieux orienter le projet.

2. Discussion des points principaux de l'étude

2.1. Lien entre les arbres et la caféiculture

2.1.1. Effet des pratiques agro-forestières sur la culture du café

L'agriculture familiale ougandaise utilise un système comprenant en moyenne 8 cultures différentes dont des cultures vivrières (banane, haricot, patate douce...) et des cultures commerciales (café, vanille, cacao) sous couvert arboré (*Ficus*, *Albizia*, *Meopsis eminiis*...) assurant l'alimentation familiale, un revenu monétaire et des ressources multiples (bois d'œuvre, bois de chauffe, bois de feu, fruits...).

C'est pourquoi, dans le monde, la technique du café sous couvert arboré représente plus de 7 millions d'hectares plantés et entre 60% et 80% de la production mondiale. Cette pratique implique plus de 20 millions de personnes dont la plupart sont des petits producteurs (Cirad, 2003).

D'après le Cirad : « Sous ombrage, le caféier retrouve des conditions proches de son milieu d'origine » (Cirad, 2003). Reproduisant l'atmosphère des forêts de hautes altitudes, les arbres permettent aux cerises de café de mûrir plus lentement. La taille des grains s'en trouve augmentée et la qualité organoleptique du café améliorée (Vaast et Harmand, 2006).

De plus, la décomposition des feuilles de l'arbre et son système racinaire profond rendent les nutriments et l'eau accessibles aux caféiers qui se trouvent à proximité.

Enfin selon Torquebiau : « les caféiers sous ombrage sont à recommander pour les agriculteurs ayant des possibilités d'investissement limitées et un accès insuffisant aux intrants » (Torquebiau, 2007). Les arbres permettent en plus aux petits agriculteurs ougandais d'économiser leur revenu monétaire en fertilisant le sol.

La combinaison des systèmes agroforestiers ou des systèmes arborés avec le café est donc bénéfique à la caféiculture et aussi à la qualité de la boisson finale.

2.1.2. Influence de la caféiculture sur l'environnement

La présence de plantation de café suffit-elle à expliquer celle des arbres dans l'exploitation ? Nous avons vu dans l'étude que non, les arbres ont de nombreuses fonctions agronomiques (fertilisation des sols, ombrages...), juridiques (marqueur foncier) et de production (bois, fruits, feuilles, écorces...). Cependant le lien entre le café et les arbres est si fort que l'on est amené à se demander si la présence de café n'est pas déterminante pour celle de l'arbre.

Quelques fermiers admettent qu'ils avaient plus d'arbres avant l'apparition du CWD, de plus, la vente de bois peut leur fournir un revenu satisfaisant en cas de crise du café.

Les fermiers de Mukono expliquent que lorsque les caféiers atteints par le CWD ont été détruits, ils ont gardé les arbres d'ombrage car ils maintiennent la fertilité des sols et l'espace, sous ces arbres, peut être utilisé pour planter d'autres cultures qui ont aussi besoin d'ombrage telles que les bananiers.

Cependant, les fermiers ajoutent juste après qu'ils envisagent tout de même, à terme, de replanter de nouveaux plants de café sous ces arbres.

Un chef de village affirme : « *les fermiers connaissent la valeur des arbres pour les produits et les services qu'ils leur rendent* ». Ainsi, lorsqu'un arbre pousse, les fermiers le garde en tant que « valeur ajoutée » et d'autres tels que les *Ficus* et les *Albizias* sont volontairement mis en association avec le café (cf thème gestion des arbres partie 2.1.1.3).

Selon le Cirad, « L'équilibre de nombreux écosystèmes repose sur la présence de plantations de café. Ces plantations — les caféiers eux-mêmes et les arbres qui assurent cet ombrage — constituent des espaces forestiers aménagés propices à la protection de la biodiversité. Aussi la crise actuelle, quand elle conduit des planteurs à remplacer leurs caféières par des cultures vivrières, contribue à bousculer ces équilibres naturels » (Cirad, 2008).

2.1.3. Résilience apportée par les arbres en période de crise pour le café

Dans le district de Mukono, les arbres d'ombrage font partie intégrante du système caféicole pour faire face au CWD. En effet, le café pousse toujours sous des arbres d'ombrage et en association avec des cultures vivrières, en particulier la banane. L'association des arbres et du café est généralisé à toute la zone depuis au moins trois générations à Mukono. Les différents arbres sont importants pour les fermiers pour leurs fonctions : agronomiques (ombrage, fertilité des sols...), juridiques (marqueur foncier, signe de propriété...) et de production (bois, feuille, écorce...) et leurs multiples usages (autoconsommation, bois de chauffe, bois de feu, bois d'œuvre, conservation et amélioration du sol, linceul...). Face au CWD, les fermiers ont diversifié leurs productions et gardé leurs arbres d'ombrage dans l'intention de replanter de nouveaux plants de café. Enfin, les fermiers maintiennent les arbres au sein de leur exploitation agricole même si ils ne sont pas considérés comme une source de revenu monétaire par les fermiers. Précédemment, le lien entre le café et les arbres a été montré et plus particulièrement en période de crise, comme celle du CWD, où l'arbre permet la résilience du système. (Sibelet, 1995)

2.2.Détermination des fermiers à planter toujours plus de café

Des recherches menées en 2001 par le Corec ont montré à quel point le café était important pour les fermiers qui le considéraient comme irremplaçable : « Les fermiers ont signalé de lourde pertes dans leur revenu d'exploitation à cause du CWD et la plupart n'ont pas pu identifier un substitut viable au café. Selon eux, l'utilisation de variétés de café résistantes est la seule solution puisqu'aucune autre culture ne peut combler le vide laissé par les pertes de caféiers. » (Adipala *et al.*, 2001 in Cori, 2001)

Pourtant ce n'est pas faute de chercher une nouvelle source de revenu puisque les fermiers ont commencé par diversifier leur production avant de se rendre compte qu'il n'y avait pas d'autre solution. Tout d'abord comparé aux autres cultures, le café a de nombreux avantages comme vu précédemment dans les résultats de l'enquête. Tout d'abord, c'est une culture pérenne durable qui requière peu de main d'œuvre et son association aux arbres permet l'utilisation restreinte des intrants. La caféiculture rapporte un revenu monétaire toute l'année tout en laissant la possibilité au fermier de se consacrer aux cultures vivrières. Enfin le séchage au soleil des cerises mûrs n'est pas coûteux et rend les cerises moins périssables.

Le rapport d'une enquête datant de septembre 1999 dans le sous comté de Nagojje (district de Mukono, près de la forêt de Mabira) conclut d'une discussion avec un fermier de la zone que le maïs et les haricots ne peuvent pas remplacer le café car lorsque les fermiers en

font la récolte, les prix sont bas et ces produits sont vulnérables aux problèmes de stockage contrairement au café. De plus, ces cultures demandent de l'entretien pour obtenir de bons rendements alors que le café peut produire un rendement satisfaisant même si peut d'entretien. Le fermier a essayé de planter de la canne à sucre mais des problèmes de commercialisation et des délais de paiement (jusqu'à 1 an) l'ont découragé. Actuellement, il touche un revenu de la canne à sucre et de la bière de banane comme substitut au café (Adipala *et al.*, 2001 in Cori, 2001).

L'entretien avec un autre fermier du district montre que l'agriculteur a d'abord remplacé les caféiers morts par des bananiers. Mais celui ci insistait sur le fait que sans le café il a perdu espoir et qu'il a renoncé à obtenir des revenus. Selon les fermiers, le seul substitut au café est le café résistant mais aucune autre culture.

2.3.CWD et modes de gestion ailleurs

2.3.1. Sur les traces du CWD

Le CWD a sévi dans d'autres régions du continent africain, avant l'Ouganda, sur des variétés et des espèces de caféiers divers. Le point commun entre ces épidémies de CWD est qu'à chaque fois, les surfaces de caféiers détruites se comptent en dizaines de milliers d'hectares. Voici la chronologie de la maladie :

La Trachéomycose du café a été repérée pour la première fois par Figueres en 1927 dans une plantation de *Coffea excelsa* en République de Centre Afrique (Hakiza, 1997 in Serani, 2007). La maladie a atteint la même espèce au Cameroun dans les années 50 avant de disparaître brutalement dans les années 60 à 65. En 1970, la maladie est à nouveau identifiée sur des caféiers arabica d'Ethiopie et sur des caféiers robusta en Côte d'Ivoire et en République démocratique du Congo dans les années 80. (Mariau, 1999). Enfin le CWD est apparu en Afrique de l'Est dans les années 90 et l'épidémie a débuté en 1993 en Ouganda, détruisant jusqu'à maintenant plus de la moitié des anciens caféiers du pays. Les plants distribués par l'Etat à partir de 1993/94 pour remédier à la baisse de production sont à leur tour atteint du CWD. (Cori, 2001)

2.3.2. Quelles ont été les solutions lors de différentes épidémies agricoles ?

Des stratégies paysannes et de recherche ont été répertoriées pour être comparées à la situation du CWD en Ouganda.

Au Sri Lanka, par exemple, une épidémie de rouille orangée causée par *Hemileia vastatrix* a induit l'abandon de la culture du café par les paysans qui l'ont remplacée par celle du thé. Dans les années 70 aux USA, en réponse à l'épidémie de *Bipolaris maydis* causée par *Cochliobolus heterostrophus*, le gouvernement a investi dans le département recherche et développement (R&D) qui a trouvé une variété de maïs résistante à la maladie.

De même, en Ouganda, au début des années 30, la bactérie responsable de l'étiollement des plants de coton et plus récemment la maladie de la mosaïque du manioc ont été contenues par la R&D (Cori, 2001).

Dans deux cas sur trois, l'investissement dans la R&D a permis de freiner ou d'éradiquer la maladie. Dans le premier cas, la substitution du café par une autre culture comme au Sri Lanka, ne paraît pas envisageable compte tenu de la détermination des fermiers à planter plus de café et aussi parce que augmenter la production de café est un défi national.

3. Le CWD, un prétexte pour étudier les interactions entre les acteurs

3.1. Les répercussions de la libéralisation à l'échelle des fermiers

A plusieurs reprises, les fermiers se sont plaints de ne pas être assez soutenus par le gouvernement à plusieurs niveaux. Ils demandent des conseils concernant le café et la maladie du CWD.

3.1.1. Démantèlement du système traditionnel et crise de confiance

Tout d'abord depuis la libéralisation, les fermiers sont confrontés à des fluctuations de prix qui les empêchent de prévoir leurs revenus.

« 20 ans auparavant, le gouvernement stabilisait les prix du café. Désormais, le prix du café peut être de 1.000 UGX/kg aujourd'hui et de 500 UGX/kg dans un mois par exemple. »

Ensuite depuis la fin des coopératives, les fermiers se regroupent moins, n'ont plus accès à l'information et manque de conseils :

« Aujourd'hui, il y a moins de conseillers, nous pouvons planter d'autres cultures mais nous ne savons pas quoi mettre à la place du café. J'ai mis des plants de café dans mes plantations de bananes mais les caféiers ont été affectés, si il y avait eu des conseillers agricoles, ils auraient pu m'aider. »

Bien que les producteurs forment des associations locales principalement pour négocier les prix et assister à des formations, les fermiers se sentent seuls face au problème du CWD et ne comprennent pas pourquoi la recherche ne leur donne pas d'information:

« Les séminaires fermiers/recherche sont moins nombreux sur le café que sur la banane. Sur la banane, ils montrent comment la maladie du bananier [banana wilt] se répand et quoi faire pour empêcher la contamination. Nous avons besoin de séminaire sur le café. »

Les fermiers font appel à la recherche pour servir d'intermédiaire avec le gouvernement afin que de celui-ci accepte de débloquer des fonds. Ces fonds offriraient la possibilité aux paysans de continuer à cultiver le café.

« J'ai assisté à un meeting il y a quelques jours où la recherche et le premier ministre n'étaient pas d'accord sur le montant prévu pour assurer la distribution des plants de café. La somme de toute manière n'est pas suffisante pour satisfaire tous les fermiers en Ouganda. »

« La recherche doit insister auprès du gouvernement pour plus de fonds, plus de pépinières et plus de plants de café. »

Les fermiers se posent aussi des questions concernant la résistance de leurs caféiers :

« Est-ce que mes nouveaux plants vont aussi être affectés ? »

Et attendent de la recherche qu'elle trouve une solution:

« Nous essayons de survivre en attendant que la recherche trouve une solution. »

Les fermiers ne sont pas informés des avancées de la recherche. Un représentant agricole est chargé de leurs transmettre des informations mais les fermiers prétendent qu'il est inefficace. Des messages sont aussi communiqués par radio mais de nombreux agriculteurs n'ont pas d'électricité. Ils déplorent par exemple le fait de ne pas savoir si en récoltant leurs cerises de café, il ne sont pas en train de répandre la maladie :

Lorsque je récolte le café, je récolte aussi les cerises atteintes du CWD. Est-ce que je contrôle la maladie ou bien suis-je en train de la répandre ?

Enfin, ils se demandent pourquoi il ne leur est pas permis de planter de l'arabica « low land », une variété de café arabica capable de pousser à basse altitude et qui n'est pas atteinte par le CWD. Selon UCDA : « le café Arabica qui poussent dans les hautes terre d'Ouganda n'est pas affecté par le CWD. »

“Il n'y a pas de différence entre les caféiers robusta clonaux et les locaux concernant la résistance au CWD, alors pourquoi les fermiers ne plantent-ils pas de l'Arabica low land ? »

Un chercheur au CIRAD qui était présent lors des restitutions a expliqué que les Arabica « low land » proposés par la recherche à une époque, ne donnaient pas une boisson finale de bonne qualité organoleptique. Seuls les arabicas qui poussent à plus de 1500 m produisent des grains satisfaisants. De plus, le centre de recherche du Corec ne souhaite pas délivrer aux fermiers ces caféiers, car ils craignaient que les fermiers ne les mélangent aux plants déjà présents à Mukono, ce qui affecterait la réputation du robusta ougandais.

3.1.2. La place du café diminue dans les préoccupations de l'Etat

Les paysans déplorent le désengagement de l'Etat qu'ils comprennent comme un désintérêt pour l'agriculture en général, voyant le nombre de représentants du gouvernement diminuer à l'échelle du village et ayant de moins en moins de visite du gouvernement sur leurs parcelles.

« Le gouvernement a réduit la place de l'agriculture. Alors qu'avant, elle occupait une place à part entière, elle n'est plus aussi importante aujourd'hui. »

« Le gouvernement délaisse le secteur de l'agriculture. »

« Le gouvernement se bat maintenant pour les gens dans les bureaux et non plus pour les fermiers dans les champs. Le gouvernement nous a oubliés. »

« Aujourd'hui, il n'y a plus qu'un seul représentant des agriculteurs dans le sous-comté de Buikwe, avant il y en avait trois. »

« Le gouvernement n'est pas assez sur le terrain pour rencontrer les fermiers. »

« Avant les choses allaient mieux dans ma ferme, le gouvernement venait dans mes champs. J'ai la preuve car nous avons un cahier de visiteur. »

Les fermiers demandent au gouvernement plus de plants de café et de pépinières pour qu'ils puissent s'approvisionner et demandent à la recherche de leur fournir des plants résistants. Ces manifestations confirment encore une fois la détermination des paysans à vouloir planter toujours plus de café.

« Dans mon cas, j'ai besoin de 1.000 nouveaux plants, si je dois les acheter 200 Ugx chacun, je n'ai pas assez d'argent. Le gouvernement veut qu'on mette nos enfants à l'école, alors qu'il nous donne des plants résistant, ainsi les fermiers pourront prendre soin de leurs enfants. »

3.1.3. Rôle de NUCAFE retour au système de board ?

Avant la libéralisation en 1991 (Daviron et Ponte, 2007), le secteur du café était le monopôle de l'Etat, qui contrôlait la filière de la production à l'exportation par le biais d'institutions publiques appelée « board ». A l'échelle des villages des coopératives se chargeaient de récolter la totalité du café produit.

Suite à la libéralisation, les Etats des pays producteurs de café se sont désengagés et le secteur s'est retrouvé dépendant du marché international. Ainsi, les producteurs qui recevaient une somme fixée par l'Etat, se sont retrouvés confrontés aux fluctuations du marché (Damianopoulos, 2005). Cette ouverture au commerce international leur a permis de toucher une part plus importante du prix du café. Même si le gouvernement contrôlait la production à travers les coopératives, celles-ci permettaient aux paysans, de se regrouper autour d'un noyau structuré et organisé.

Aujourd'hui, l'organisation privée : NUCAFE, en lien étroit avec UCDA, a pour objectif d'aider les planteurs de café à se regrouper en association, actuellement au nombre de 102 réparties sur les 5 grandes régions caféicoles. Officiellement, la principale activité de l'union est la formation des planteurs, il y a peu d'activité de coopérative telle que l'aide à l'obtention d'intrants ou de micro-financement. NUCAFE aide les planteurs pour l'amélioration de la qualité du café et les aide à négocier le prix de vente avec les acheteurs.

Pour ce membre de l'association, NUCAFE a pour but : *« l'amélioration de la qualité du café. Il enseigne aux fermiers : quand récolter le café (lorsque la cerise est rouge et non pas verte), comment sécher le café (l'étendre sur un bâche et non pas à même le sol) et de vendre le café à l'association plutôt qu'aux intermédiaires pour en retirer un meilleur prix. »*

Le fermier explique que : *« UCDA a donné des plants à chaque fermier membre d'une association de NUCAFE. »* Le gouvernement incite donc les paysans à se regrouper.

Il existe d'autres associations comme l'UNFA (Uganda National Farmers Association), MDFA (Mukono District Farmers Association) qui selon un autre fermier : *« donne des conseils, fournit des intrants et indique aux paysans comment obtenir des graines. La différence est que NUCAFE est spécialisé dans le café. »*

Pour faire partie d'une association quelconque : *« il faut signer un contrat et verser 5.000 Ugx. Le contrat indique que le fermier doit vendre toute sa production à l'association »* explique le fermier. Cependant, de nombreux membres d'associations expliquent : *« Il y a souvent des problèmes dans l'association. Il paye en retard donc je préfère vendre directement aux intermédiaires. »* Les intermédiaires sont des personnes motorisées qui viennent directement acheter le café dans chaque exploitations agricoles puis le transporte jusqu'à une usine de transformation. Les prix négociés avec les « middle men » sont souvent inférieurs aux

prix obtenus par les associations, mais les fermiers qui ont besoin de liquidité préfèrent vendre leur café plus régulièrement aux *middle men* et obtenir l'argent plutôt que de récolter une grande quantité de café et attendre que l'association les paie.

« *L'association permet la vente du café coque à 2.500 Ugx/kg lorsque le marché est bon, 300 Ugx/kg sont alors versés à l'association et la transformation des cerises séchées en café coque coûte 120 Ugx/kg.* » Ainsi en passant par l'association, le producteur obtient $2.500 - 300 - 120 = 2080$ Ugx/kg de café coque. Le producteur obtient donc 1300 Ugx/kg de cerises séchées s'il vend son café à l'association, tandis qu'en moyenne, les cerises séchées sont vendues 1100 Ugx/kg aux *middle men*.

Calcul du prix obtenu par l'agriculteur si il vend son café à l'association :

D'après l'OIC : « l'équivalent en café vert (CV) des cerises de café séchées (CS) s'obtient en multipliant par 0.5 le poids net des cerises séchées et l'équivalent en café vert du café coque (CC) s'obtient en multipliant par 0.8 le poids net du café coque » (OIC, 2007).

Donc $CV = 0.5 CS$ et $CV = 0.8 CC$ donc $CC = 0.625 CS$. Il suffit donc de multiplier 2080 par $0.625 = 1300$ Ugx/ kg de cerises séchées.

Les anciennes coopératives avaient l'avantage de regrouper les fermiers de façon structurée et organisée, mais l'inconvénient majeur était que le gouvernement décidait pour les fermiers de leur production :

Le fermier explique : « *NUCAFE est équivalent à UCDA qui représente le gouvernement. Mais contrairement aux anciennes coopératives, NUCAFE donne uniquement des conseils aux fermiers.* »

Ainsi on peut penser que UCDA, qui est le descendant des anciennes institutions de board, a trouvé le moyen à travers NUCAFE, au statut privé, de garder la main mise sur la production de café dans les villages tout en proposant une structure associative aux producteurs. Contrairement aux anciennes coopératives, les fermiers sont incités à se regrouper en association mais sont libres de choisir de ne pas y appartenir. De plus, des conseils leur sont prodigués plutôt que des ordres. Le contrat qui lie le producteur à l'association l'engage à verser à celle-ci toute sa production de café. En pratique, pour des raisons de défaut de paiement, mêmes les producteurs qui sont membres des associations préfèrent vendre leur production à des intermédiaires bien que le prix obtenus soit souvent inférieur (1.300 Ugx/kg par l'association et 1.100 Ugx/kg par les *middle men*).

3.2. Le programme de replantation de l'Etat et les répercussions sur la recherche et les fermiers

D'après l'enquête, tous les fermiers replantent des caféiers, qu'ils viennent de la forêt de Mabira, de leur propre jardin, des pépinières ou du gouvernement. Pour lutter contre le CWD le gouvernement organise des campagnes de vulgarisation qui se révèlent inefficaces à long terme et les fermiers attendent que la recherche mette à leur disposition des plants résistants. Fred Luzinda, secrétaire du conseil d'administration de UCDA, a déclaré dans le journal *New vision* que la maladie du CWD était sérieuse, en ajoutant que la réponse à court terme devait être une bonne gestion des fermes. (Kalyango, 2009). Face à la menace, Luzinda a ajouté que UCDA avait intensifié ses efforts pour freiner la progression de la maladie, par la mise en place d'un programme de replantation où le matériel de plantation était fourni aux fermiers par le biais de

pépinières appelées : « community-based nurseries ». Enfin Luzinda a terminé par dire que : "chaque année, nous voulons distribuer 20 millions de plants de café aux fermiers. Nous envisageons que d'ici 2015, l'Ouganda exportera près de 4.5 millions de sacs de café [soit 270 milliers de tonne de café vert] par an » (Kalyango, 2009).

Le programme de replantation des caféiers que le gouvernement a mené en 1993/94 et qui a été reconduit chaque année jusqu'en 2003/04 par l'intermédiaire de UCDA (Uganda Coffee Development Authority), a permis de remplacer les arbustes âgés et atteints par le CWD, et d'étendre la production de café à d'autres régions, au Nord et à l'Est de l'Ouganda (Benin and You, 2007). Néanmoins, cette initiative a engendré deux effets antagonistes. Le premier fut de pousser les fermiers à replanter du café en pensant que ces plants de variétés clonales seraient résistants aux maladies. Or il s'est avéré, après peu de temps, que ces nouveaux plants ont eux aussi été contaminés. Selon le docteur Musoli : « Maintenant, nous ne connaissons plus le taux de contamination de la maladie, mais nous savons que même les arbustes replantés ont été atteint par la maladie du CWD » (Musoli in New vision, 2009). Ceci a eu pour effet second d'accroître conjointement le découragement des fermiers quant à cette culture et leur méfiance envers les autorités. Le professeur Adipala et ses confrères suspectent que ce programme ait contribué à répandre le CWD via du matériel contaminé, et surtout, qu'il ait pu entraver l'acceptation par les fermiers de futures technologies (Adipala et al., 2001).

Selon Pascal Musoli (comm. Pers., 2008):

1991 : Libéralisation du secteur caféicole.

1993 : Apparition du CWD en Ouganda.

1993/94: Début du programme de replantation du gouvernement (jusqu'en 2003/04). Le gouvernement par l'intermédiaire de l'UCDA a fourni 12.5 millions de plants de café arabica et robusta par an pendant 10 ans aux producteurs pour contrer la maladie et la baisse de la production (Benin and You, 2007).

1997 : la production ougandaise de café vert atteint près de 258 milliers de tonnes.

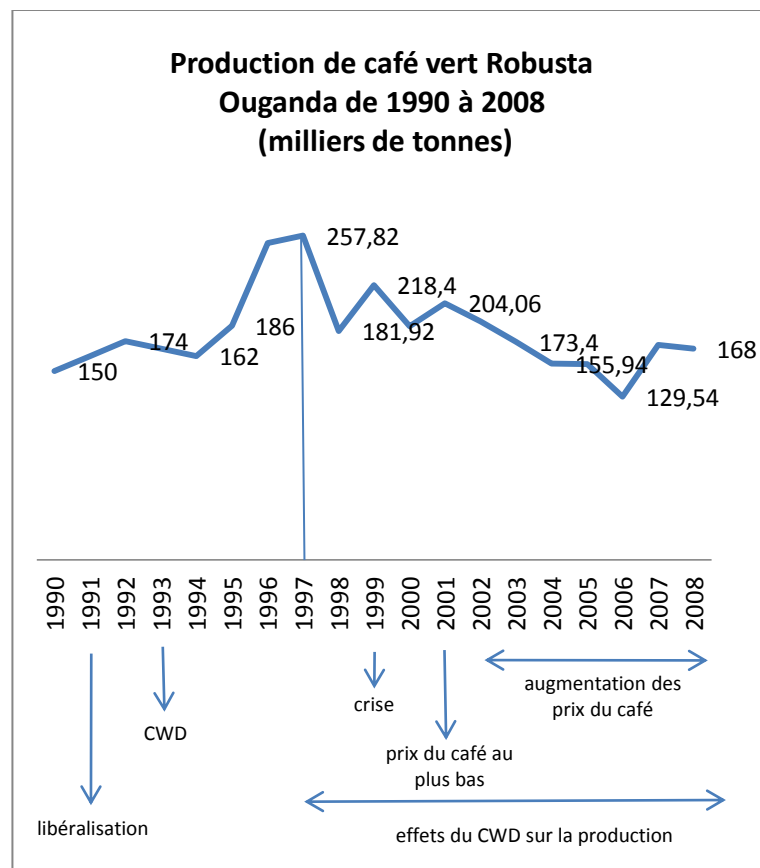
1999 : crise du café

2001 : prix du café très bas : 0.2 USD/livre en 2001 contre 1 USD/livre en 2007 (OIC, 2008)

2005 : production ougandaise de café environ 130 milliers de tonnes (/2 par rapport à 1997)

2006 : La hausse de la production observée depuis 2006 correspond à l'arrivée de nouveau plants de café et non pas à la disparition du CWD qui selon le docteur Musoli, va réapparaître prochainement sur les nouvelles pousses.

Figure 20: Production de café vert robusta en Ouganda de 1990 à 2008



(United States Department of Agriculture, 2008)

Les plants provenant des pépinières sont issus des graines élités appelées « Elite seeds » qui viennent du programme de UCDA: « community based nurseries » mis en place en 1995. Ces plants sont issus de variétés clonales qui produisent ce que les ougandais appellent le café clonal, à opposer au café local. Les plants distribués dans les pépinières proviennent de la même variété que ceux qui ont été fournis durant le programme de replantation mené par le gouvernement depuis 1993/1994.

La Recherche soutient les fermiers dans la replantation de café, faute de proposer de meilleures solutions contre la maladie.

Le centre de recherche soutient la replantation de caféier en général, même si les nouveaux plants ne sont pas résistants car la contamination au CWD est un processus lent : de quelques mois à quelques années, et la maladie n'affecte pas tous les caféiers en même temps. Ainsi, même si la maladie détruit quelques arbustes de l'exploitation, les autres continuent de produire et de fournir un revenu aux familles en attendant des solutions plus efficaces.

Tout le matériel actuellement fourni et/ou planté par les agriculteurs n'est donc pour l'instant pas résistant au CWD, quelle que soit son origine. Pour tenir son défi d'augmenter la production d'ici 2015, le gouvernement doit donc s'appuyer sur la recherche et organiser la distribution de plants résistants.

3.3. Recherche et CWD : Etat de la recherche et perspectives pour la distribution de variétés résistantes

Comment reproduire les nouvelles variétés résistantes + qui ? Boutures.

Voilà près de 12 ans que le centre de recherche du Corec travaille au développement de la variété résistante au CWD. Aujourd'hui les chercheurs sont à un tournant du développement de la nouvelle variété. D'après le docteur Musoli : « 8 lignées sont testées dans les champs et les premières informations montrent que ces variétés ont un très haut niveau de résistance non seulement au CWD mais aussi à d'autres maladies. » (Kalyango, 2009). De nombreux facteurs sont testés pour fournir aux fermiers des plants à la fois résistants, de bonne qualité, et de bon rendement. Les chercheurs prennent le temps afin d'être certains que les nouvelles variétés seront bien résistantes, car ils ne veulent pas faire la même erreur qu'auparavant, lors du programme de replantation du gouvernement.

Près de 200 millions de plants de café sont nécessaire pour remplacer les arbustes qui ont été détruits par le CWD.

Financement par les exportateurs ou par l'état

Le caféier robusta est allogame, ce qui signifie qu'il est issu de la : « pollinisation d'une fleur par le pollen d'une autre fleur » (Larousse, 2009). Ainsi pour se reproduire, le caféier robusta nécessite un second caféier. Pour qu'un caféier soit résistant, il faut donc le reproduire par bouture : « un fragment de végétal que l'on détache de la plante mère et que l'on place dans un milieu, où il prend racine et se développe en une plante complète » (Larousse, 2009) afin que le nouvel arbuste garde les mêmes propriétés génétiques que la plante mère. Le nouveau caféier sera donc un clone, c'est à dire un : « être vivant engendré par un parent unique, sans sexualité (c'est-à-dire par reproduction végétative ou asexuée) et par conséquent identique, d'un point de vue génétique, à son parent. Seule cette technique permet le maintien des caractéristiques génétiques de résistance au CWD.

C'est pourquoi d'après le Cirad : « ne pouvant être multiplié que sous forme de boutures (clones), le matériel végétal amélioré de *Coffea canephora*, n'a jamais pu être diffusé à grande échelle ». (Cirad, 2003)

Selon NUCAFE, le Corec a depuis longtemps trouvé les variétés résistantes au CWD mais elles ont toujours été confinées à la station à cause d'un manque de financement empêchant la multiplication et la diffusion du matériel aux fermiers (NUCAFE, 2008).

Les options envisagées par NUCAFE pour la distribution de plants sont :

- une multiplication exponentielle des boutures avec des fonds du secteur public. La production d'un million de plants au départ coûterait 1 million de dollars (USD) au gouvernement. Puis les plants seraient reproduits et diffusés aux producteurs par l'intermédiaire de pépinières privées et ainsi chaque année 5 millions d'arbustes pourraient être produits.
- produire des caféiers à partir de pépinières par l'intermédiaire du secteur privé, ce qui demanderait au préalable un investissement dans les boutures.

- utiliser des graines du centre de recherche, mais cela impliquerait de toujours devoir retourner à la station pour obtenir de nouvelles graines puisque le Robusta est allogame (NUCAFE, 2008).

Selon Musoli: “ les meilleures lignées seront distribuées à des opérateurs de pépinières privées pour qu’ils les multiplient et les distribuent aux fermiers. Ce processus prend entre 3 à 4 ans. Cependant des fermiers de Mukono et de Wakiso pourraient avoir les variétés résistantes l’année prochaine. A la fin de cette année, les fermiers auront plus d’information et seront guidés ». (Kalyango, 2009).

La distribution de plants résistants, une histoire de conflit d’influence ?

Cette distribution de plants résistants révèle un jeu de pouvoir entre les différents acteurs du secteur caféicole qui ont pour but commun, une production de café ougandais augmentée et de meilleure qualité. Tandis que la recherche a pour principaux objectifs d’assurer la résistance des nouvelles variétés de café tout en maintenant une bonne qualité et de bons rendements, le gouvernement affiche l’objectif d’augmenter la production de café d’ici 2015. Les acteurs privés (exportateurs, pépinières...) ont aussi tout intérêt à ce que la production de café augmente. Dans la lignée de la libéralisation, les firmes privées ont une fois de plus le moyen de prendre de l’ampleur sur le secteur caféicole ougandais, s’ils parviennent à obtenir l’exclusivité de la production de plants résistants de robusta.

La recherche pourrait cependant, sous couvert de la maîtrise des variétés résistantes, imposer le monopole de la distribution le temps que les fermiers apprennent à utiliser la technique du bouturage pour reproduire le matériel résistant.

Conclusion générale

Traditionnellement, le café représente la première culture commerciale et la seule source de revenu monétaire conséquente pour subvenir aux besoins des fermiers (frais de scolarité, médicaments...). De plus, il constitue depuis plus de 50 ans, la première ressource d'exportation du pays. Ainsi, la zone rurale apparaît comme un moteur de croissance pour l'ensemble du pays et la caféiculture un enjeu de développement national.

Néanmoins, la gouvernance ougandaise dans le secteur du café s'est profondément modifiée, notamment via un désengagement de l'Etat depuis 1991. En effet, depuis la libéralisation, la filière caféicole est fortement soumise aux aléas du marché (crises récurrentes, volatilité des prix...) ce qui fragilise l'ensemble de l'économie ougandaise. D'autre part l'apparition du CWD a eu des conséquences désastreuses dans ce secteur en entraînant une chute de la production et une reconsidération de la place de la culture. Si la maladie a eu pour effet l'appauvrissement général des producteurs, ces derniers ont cherché à développer différentes stratégies : diversification des cultures vivrières ou animales, et diversification des activités rémunératrices non agricoles. Ces stratégies, jointes à la limitation des dépenses et aux différentes aides extérieures, ont permis de maintenir en partie les revenus des petits producteurs. Toutefois, à défaut de trouver une culture de substitution comparable au café, et dans l'attente d'une solution probante apportée par la recherche, les fermiers n'ont d'autre choix que de replanter de nouveaux caféiers, même si ces plants ne sont pas résistants au CWD.

La recherche représentée par le Corec (Coffee Research Center) et qui constitue l'un des principaux acteurs de la lutte contre le CWD se trouve pourtant à un tournant dans la distribution de plants de caféiers résistants. 8 lignées sont actuellement testées afin d'en vérifier la bonne qualité organoleptique et la productivité. Toutefois le succès d'une telle distribution dépend du lien qui sera fait entre producteurs et chercheurs. Deux acteurs principaux sont susceptibles de relever le défi, les secteurs public et privé. Le gouvernement qui est depuis longtemps l'intermédiaire privilégié auprès des petits producteurs via l'ancien système de coopératives et maintenant les associations de producteurs du groupe NUCAFE, et le secteur privé principalement représenté par les exportateurs qui prennent de l'ampleur depuis la libéralisation. Le succès de cette entreprise dépend étroitement de la coopération des trois acteurs présentés. Cette coopération pourrait s'organiser autour d'une répartition cohérente du rôle de chacun : la recherche tout d'abord doit finaliser la mise au point du matériel résistant sous la forme la plus appropriée (plant, bouture ou graine), le secteur privé doit permettre par son investissement la multiplication de ce matériel et la mise en place de pépinière en vue d'une commercialisation, en parallèle le gouvernement doit tenir quant à lui le rôle de conseiller, en informant et regroupant les paysans ce qui permettrait de remédier au sentiment d'abandon et rendrait confiance aux producteurs après l'échec du programme de replantation. A ce statut de médiateur, s'ajoute celui de cadre protecteur. Le gouvernement devra veiller à ce que les profits issus de la distribution ne se dispersent pas entre les investisseurs étrangers, mais aussi veiller à

l'émergence d'un interlocuteur cohérent du côté des producteurs. La constitution d'une fédération paysanne pourrait être réalisée par l'organisation NUCAFE, et permettrait d'améliorer, en leur offrant une tribune, la condition des petits producteurs.

Le secteur privé n'acceptera d'investir dans cette distribution qu'à condition de retirer de ces investissements un nouveau statut dans le secteur caféicole ougandais. Le gouvernement, pourrait dès lors profiter des craintes de la recherche en matière de suivi des plants résistants, ceci pour permettre à la recherche de conserver dans un premier temps le monopole sur la distribution.

La coopération des différents acteurs et la gestion d'intérêts parfois divergents s'avèrent d'autant plus cruciale que le pays est lui aussi touché fortement par l'exode rural. Les nouvelles générations sont toujours intéressées par le café mais craignent que la maladie ne revienne sans cesse détruire leurs récoltes, ainsi certains préfèrent aller vivre en ville. Depuis quelques années, le statut de l'agriculture en Ouganda est en train de changer, l'exode rural s'accélère. C'est la raison pour laquelle le café pourrait devenir un élément prépondérant du processus de fixation des populations en zone rurale, et participer conjointement à l'amélioration du niveau de vie des producteurs, en leur fournissant des revenus réguliers.

Enfin, il serait intéressant de se focaliser sur les zones périurbaines pour comprendre la capacité des villes à absorber l'exode rural: quelles sont les activités des personnes qui ont quitté la campagne, qui sont les agriculteurs des zones péri urbaines et à quelle fonction répondent-ils ? De même, il est important de se demander si le Développement doit encourager la fixation des populations dans les zones rurales ou bien accompagner leur insertion dans les zones urbaines.

Bibliographie

Adipala E., Opio F., Kyetere D., Hakiza G., Tushemerirwe W., Bua A., Kisauzi D. and G. Kayobyi. 2001. Background and Importance of coffee wilt disease in Uganda in Progress in Coffee wilt disease research and development in Uganda 1997-2000. Mukono (Uganda). p.1 -7. CORI (Coffee Research Institute) and National Agricultural Research Organization (NARO). 36 p.

Agence Française pour le Développement (AFD). 2008. Caféier (*Coffea sp.*) Connaissance des végétaux – Système racinaire. Module de formation. [On-line]. [27/05/2009]. <URL: <http://www.afd-ld.org/plant-ch/cafeier/conaiss/SRcafe.htm> >

Barel M. 2003. Le café, des terroirs et des hommes. Les dossiers du CIRAD.[On-line]. [12/05/2009]. <URL: <http://www.cirad.fr/fr/dossier/cafe/index.html> >

Benin S. and You L. 2007. Benefit-Cost Analysis of Uganda's Clonal Coffee Replanting Program. An Ex-Ante Analysis. [On-line]. USA. Published by International Food Policy Research Institute (Ifpri). Discussion Paper 00744. 36 p. URL <: <http://www.ifpri.org/pubs/dp/ifpridp00744.asp>>

Cirad (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement) . 2003. Le café, des terroirs et des hommes. Les dossiers du CIRAD. [On-line]. [30/04/2009]. <URL: www.cirad.fr/fr/web_savoir/curieux/brochures/cafe/pdf/brocafe6.pdf>

Cirad. 2008. Café, caféiculture [On-line]. [30/04/2009]. <URL: <http://www.cirad.fr/fr/dossier/cafe/enjeux2.html> >

Combe O. 1999. La nécessité d'introduire de nouveaux figures de gestion du risque de prix auprès des producteurs de café robusta en Ouganda : l'utilisation des contrats à terme. [On-line]. Mémoire de fin d'étude Ecole nationale supérieure agronomique de Rennes. [16/01/2009]. <URL: <http://unactad.org> (16 Mai 2009)>

Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement. 2004. Pays les moins avancés Rapport 2004 Commerce International Et Réduction De La Pauvreté. Pays ? Publié par United Nations Publications. p. 146-149.

CORI (Coffee Research Institute). 2001. Progress in Coffee wilt disease research and development in Uganda 1997-2000. Mukono (Uganda). National Agricultural Research Organization (NARO). Report. 36 p.

Damianopoulos R. 2005. Industrial divergence in the Kenyan and Ugandan coffee sectors: Key indicator data. Agrodev co-founder. [On-line]. [15/05/2009]. <URL: <http://www.agrodevngo.org/downloads/agrodev/divergence-data.pdf> >

Daviron B. et S. Ponte. 2007. Le paradoxe du café; traduit de l'anglais par John Baker. - Versailles : Éd. Quae, DL 2007 (Paris : Impr. Jouve). - 1 vol. (359 p.).

Del Picchia R. 2004. Annexe au procès-verbal de la séance du 13 octobre 2004. [On-line]. France : Au nom de la commission des Affaires étrangères, de la défense et des forces armées sur le projet de loi autorisant l'approbation de l'*accord international de 2001 sur le café*. Rapport n°19. [29/03/2009]. URL<: http://www.senat.fr/rap/104-019/104-019_mono.html>

Ghiglione R. et Matalon B. 1998. Les enquêtes sociologiques. Théories et pratiques. 6^e édition. Ed Armand Colin. Collection. 301 pages.

Kalyango R. 2009. Uganda: Coffee Wilt Resistant Variety Ready. Kampala. New Vision. [On-line]. [15/05/2009]. <URL: <http://allafrica.com/stories/200904020127.html>>

Labott E. 2001. Powell meets Mexican foreign minister, tous 'positive relationship'. [On-line]. From CNN State Department. [28/05/2009]. <URL: <http://edition.cnn.com/2001/ALLPOLITICS/stories/01/31/powell.mexico/index.html>>

Losch B., Fusillier J L., Dupraz P. 1991. Stratégies des producteurs en zone caféière et cacaoyère du Cameroun : quelles adaptations à la crise. P. 5-165. Publié par le Cirad. France. Coll. Document systèmes Agraires. N° 12.

Nelles. 2008. Uganda Nelles Map.

Nielsen F., Guinand Y. and Okorio J. 1995. Farmer Participatory Diagnostic Research of the Lakeshore banana-coffee land-use of Uganda (with emphasis on Mukono District, Uganda). A publication of the Agroforestry Research Network for Eastern and Central Africa (AFRENA-ECA) in collaboration with the ICRAF and the Forestry Research Institute of Uganda (FORI), Kampala. 116 p.

Mariau D. 1999. Les maladies des cultures pérennes tropicales. CIRAD. Éd. Quae. 287 p.

Mary F. et Besse F. 1996. Guide d'aide à la décision en agroforesterie. Tome 1. Paris. Le point sur: GRET. 301 p.

Montagnon C. 2003. Cafés : terroirs et qualités. [On-line]. France. Editions Quae, 153p. [23/03/2009]. URL< : <http://www.cirad.fr/fr/dossier/cafe/enjeux2.html>>

Musoli P.C., Hakiza G.J., Birikunzira J.B, Kibirige-Sebunya I. and Kucel P. 2001. In Agriculture in Uganda. Volume 2. Kampala. Ed. Joseph K. Mukiibi. Published by Fountain Publishers Ltd, CTA, NARO (National Agriculture Organization). P 376 - 436

Mwebaze S. 1999. County Pasture/Forage Resource Profiles. [On-line]. Uganda. Ed. by J.M Suttie and S.G Reynolds. [04/03/2009]. URL< <http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/counprof/Uganda/uganda.htm>>

NUCAFE (National Union of Coffee Agribusinesses and Farm Enterprises). 2008. Report from the review of the Uganda coffee policy and regulatory framework. Kampala. Study conducted by Imani Development Ltd and funded by ASPS Danida. P.29

OIC (Organisation International du Café). 2004. Tableau des principaux producteurs de café. [On-line]. [23/03/2009]. URL< : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Caf%C3%A9> >

OIC. 2006. Potentiel de diversification dans les pays exportateurs de café. [On-line]. Résumé analytique. 96^{ème} session. Londres, Angleterre. P.17-18. [10/04/2009]. URL< : www.ico.org/documents/icc96-3f.pdf >

OIC. 2007. Accord international de 2007 sur le café. Copie authentique du texte. [On-line]. Londres. 43 p. [27/03/2009]. URL< : www.ico.org/documents/ica2007f.pdf

OIC. 2008. ICO indicator prices. [On-line]. Monthly and annual averages: 1998 to 2009. [19/03/2009]. URL< : <http://dev.ico.org/prices/p2.htm>

Pochet P. 1988. La trachéomycose du caféier Robusta. Publications agricoles avec l'appui de l'Administration Générale de la Coopération au Développement (AGCD) - Coopération Belge. 28 p.

Prunier G. et Calas B. 1994. L'Ouganda contemporain. Nairobi. Ed Karhala et IFRA. Coll Hommes et sociétés. 303 pages.

Scholer M. 2004. Quel avenir pour les producteurs de café? [On-line]. Forum du commerce international – No.2/2004. [26/05/2009]. URL< : http://www.forumducommerce.org/news/fullstory.php/aid/635/Quel_avenir_pour_les_producteurs_de_caf_E9_.html

Serani S., Taligoola H. K. and Hakiza G.J. 2007. An investigation into *Fusarium spp.* Associated with coffee and banana plants as potential pathogens of robusta coffee. African Journal of Ecology. Vol 45 suppl.1. P 91-95

Sibelet N. 1995. L'innovation en milieu paysan ou la capacité des acteurs locaux à innover en présence d'intervenants extérieurs. Nouvelles pratiques de fertilisation et mise en bocage dans le Niumakélé (Anjouan Comores). INAPG, Paris-Grignon, 400 p.

UBOS (Uganda Bureau Of Statistics). 2007. Uganda National Household Survey 2005/2006: Agricultural Module.

Uganda District Information Handbook. 2007/08. Expanded Edition 2007/08. Ed. by Fountain Publishers. Uganda. African Books Collective, Oxford. District de Mukono. Pages 142-144.

United States Department of Agriculture (USDA). 2008. Index Mundi.[On-line]. [28/05/2009]. <URL : <http://www.indexmundi.com/agriculture/?country=ug&commodity=green-coffee&graph=production>

Université de Sherbrooke. 2006. [On-line]. Perspective Monde. Commerce des marchandises de l'Ouganda. [28/05/2009]. <URL : <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMImportExportPays?codePays=UGA>

Vaast P., Harmand J-M. 2006. Agroforesterie et caféiculture: produire mieux et durablement [On-line]. dans Le Cirad en 2006. [28/05/2009]. <URL : www.cirad.fr/fr/le_cirad/pdf/cirad06.pdf

Torquebiau E., *L'agroforesterie des arbres et des champs*, Coll. Biologie, Ecologie, Agronomie ed. Ed. L'Harmattan. 2007 p 151.

Wagubi P. 2004. L'accord sur l'agriculture (OMC). Bilan de sa mise en œuvre. Etude de cas sur des pays en développement. [On-line]. Rome. Archives de documents de la FAO. Produit par le département économique et social. [11/05/2009]. <URL : <http://www.fao.org/docrep/008/Y4632f/y4632f20.htm#fn84>

Communications personnelles:

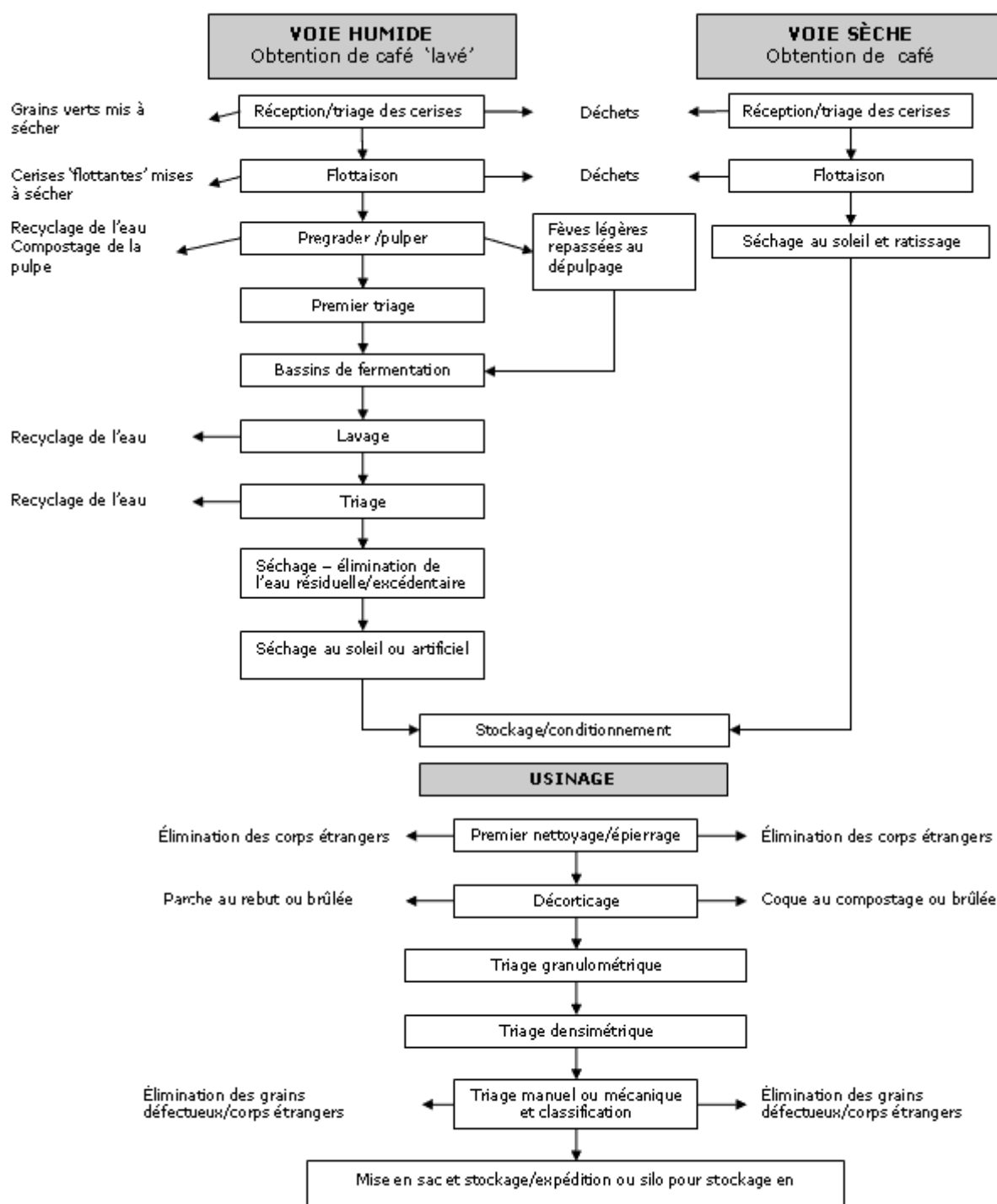
Fourny Gérard, chercheur du CIRAD et tuteur de stage sur le terrain,
Coopérative de vanille du district de Mukono.
Adipala E. et Wetala, chercheur du Corec.

Table des annexes

Annexe 1: Les principales étapes du traitement par voie sèche et par voie humide ainsi que les dernières opérations jusqu'à l'obtention de café vert	72
Annexe 2: Mesures contre le CWD (source : Pochet, 1988).	73
Annexe 3: Planning de l'étude (Nguyen Ba, 2008)	74
Annexe 4: Personnes ressources rencontrées sur le terrain (Nguyen Ba, 2008)	74
Annexe 5: Variables de l'enquête	75
Annexe 6: Elaboration du guide d'entretien.....	76
Annexe 7: Déroulement de l'entretien	78
Annexe 8: Restituer les résultats aux acteurs locaux	79
Annexe 9: Synthèse de la matrice des corrélations (Nguyen Ba, 2009)	80
Annexe 10: Abstract.....	81

Annexe 1: Les principales étapes du traitement par voie sèche et par voie humide ainsi que les dernières opérations jusqu'à l'obtention de café vert

(Source : CNUCED et OMC, 2002)



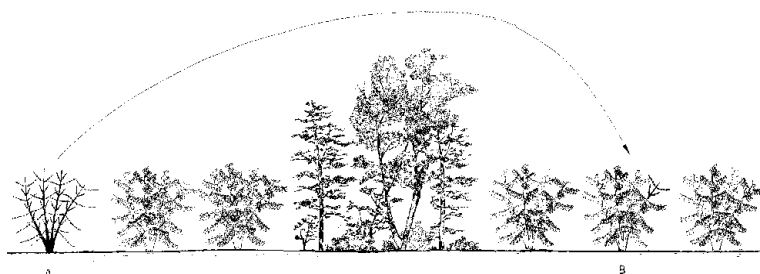
Annexe 2: Mesures contre le CWD (source : Pochet, 1988).

Comment la maladie se propage-t-elle?

La maladie se propage de deux manières différentes:

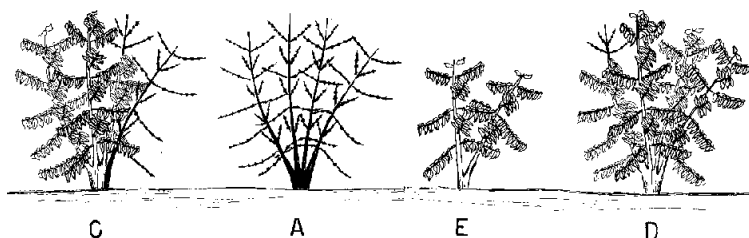
- soit par la propagation à longues distances.

Les graines du champignon (spores ou conidies) peuvent être transportées sur longues distances, par le vent, par les outils de travail, par un animal etc. C'est pour cela que l'on trouve parfois un caféier malade au milieu d'un champ sain. Par exemple, les spores provenant du caféier malade A ont infecté le caféier B du champ voisin situé loin de là.



- soit par la propagation par plage

La maladie se propage d'un arbre à ses voisins. En général, ce sont les arbres les plus vigoureux qui tombent malades. Les arbres malingres sont souvent épargnés!



A premier arbre atteint à partir duquel tout le champ sera infecté

C arbre vigoureux infecté par son voisin A

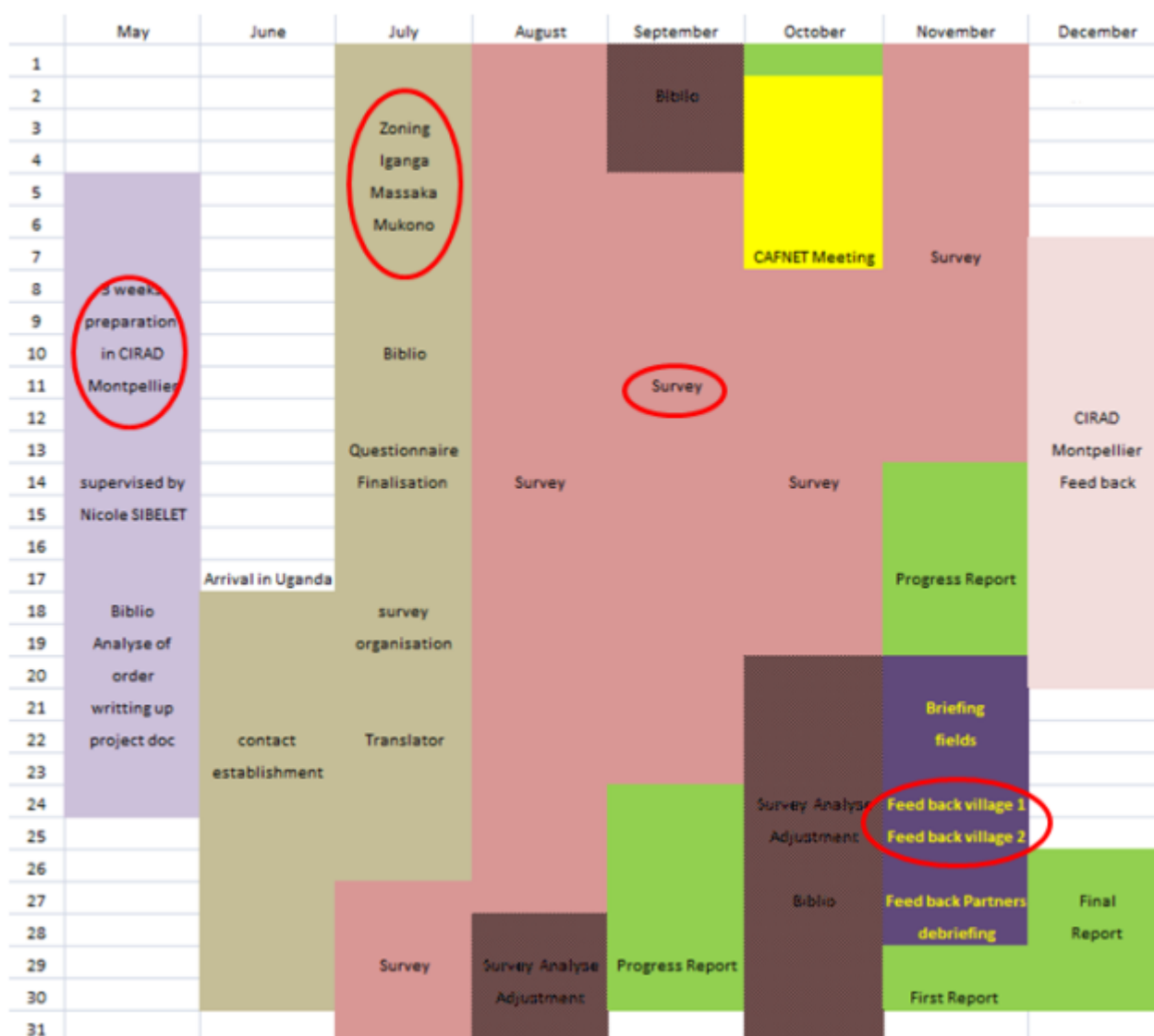
E arbre malingre, épargné par la maladie

D arbre vigoureux infecté par l'arbre A

Comment lutter contre la maladie? Mesure préventive

Après la taille ou les recépages, pour éviter l'introduction de la maladie par les blessures, il est bon de les pulvériser au moyen d'oxychlorure de cuivre ou de bouillie bordelaise.

Annexe 3: Planning de l'étude (Nguyen Ba, 2008)



Annexe 4: Personnes ressources rencontrées sur le terrain (Nguyen Ba, 2008)

Exp 1	Farmer association member	01-july	intro	Exp 8	Town clerk	25-sept	T/C organigram
		29-july	farmers	Exp 9	conciler	26-sept	intro farmers
		20-august	asso + zoning	Exp 10	Agric leader	14-oct	agri Nkokonjeru
		22-august	cooperatives system	Exp 11	Agric leader	16-oct	Agri Nabaale
		11-sept	land tenure + trees	Exp 12	Agric leader	16-oct	agri Kimanyedde
Exp 2	Old Farmer	18-august	Farmer	Exp 13	Researcher from COREC	03-nov	replanting seedlings
	Parish chairman	20-august	Parish	Exp 14	Researcher from CIRAD		
Exp 3	Sharecropper	20-august		Exp 15	Researcher from ICRAF		
		13-nov	Farm asso	Exp 16	Sociologist from Makerere University		
Exp 4	s/c Chairman	22-august	S/C Buikwe	Exp 17	farmer org		
Exp 5	S/C Chairman	25-august	S/C Kimanydde	Exp 18	Nucafe member		
Exp 6	Vanilla cooperative directors	05-sept	intro farmer	Exp 19	director from COREC		
Exp 7	Village chief	19-august	S/C Ntenjeru	Exp 20	student in MUKONO		

Annexe 5: Variables de l'enquête

Place du café dans l'exploitation agricole:

Activités	Variables à étudier	Méthodes et outils
Etude des usages	<i>Occupation du sol :</i> - statut du fermier (Kibanja, lord land) - obtention des terres - Façon de délimiter le terrain	Bibliographie, Entretien semi directif, Zonage,
Etude des modes de gestion	<i>Système de production</i> - main d'œuvre (nombre d'actif dans un ménage) - différentes cultures, animaux - Principales sources de revenu des fermiers (part du café dans la production, dans le revenu des agriculteurs) - Gestion patrimonial, familiale du café - Organisation des producteurs (valorisation du prix du café)	Bibliographie, Inventaires des espèces cultivées,
Etude des impacts des pratiques	- Evolution des milieux dans le temps, - Evolution des pratiques, - Position dans la filière, rémunération	Figures des typologies

Impact et Dynamique des stratégies paysannes suite à l'apparition de la trachéomycose

Activités	Variables à étudier			Méthodes et outils
	internationale nationale régionale	du village	De l'exploitation agricole	
Etude des usages	- Données sur le CWD - Instances en place et leur rôle dans la gestion de la crise - Volontés politiques - Système de vulgarisation - Moyens mis en place	- Histoire de la maladie (origine, chiffres...) - Centre de décision, hiérarchie - Perception locale de la maladie - informations données aux agriculteurs - Evolution de la culture du café et des autres cultures.	- Changements sur l'exploitation (revenus, verger, production) - Perception des agriculteurs - Contrôle de la maladie - Evolution (revenus, productions, pratiques...)	Bibliographie, Entretiens semi directifs, Cartographie des zones touchées
Etude des modes de gestion	- Recommandations aux agriculteurs - Plans d'actions pour lutter contre la maladie (programme, aide financière, conseil...) - stratégies - Suivi Evaluation	- Les recommandations contre la maladie - organisation des producteurs - Plans d'actions - stratégies	- Savoirs paysans - Maintien des revenus - Solutions envisagées (pratiques, productions...) - stratégies - projets	Bibliographie, Entretiens semi directif
Etude des impacts des pratiques	- Point de vue des agriculteurs sur les démarches de l'état, la recherche,... - Savoirs locaux et recommandations	- Conseils suivis par les agriculteurs (pratiques, stratégies...)	- types d'impacts (exprimés et observés), - indicateurs utilisés par les paysans, - Evolution des milieux dans le temps, - Evolution des pratiques et des stratégies	Entretiens semi directifs, inventaires des milieux.

Usages et contributions des arbres au système d'exploitation

Activités	Variables à étudier	Méthodes et outils
Etude des usages	<i>Pratiques :</i> Origine Stratégie agricole, coutumes... <i>Usage des arbres hors champs :</i> - espèces d'arbres hors champs - produits, services et fonctions. <i>Usage des arbres dans les cultures</i> - espèces d'arbres utilisés dans les champs - produits, services et fonctions.	Bibliographie, Entretien semi directif, Zonage, Transects
Etude des modes de gestion	<i>Systèmes agroforestiers</i> - espèces d'arbres associées au café, densité... - stratégies (choix des arbres à planter, à tailler...) - choix économiques (vente, consommation)	Bibliographie, Inventaires des espèces cultivées,
Etude des impacts des pratiques	- Evolution des milieux dans le temps, - Evolution des pratiques, - Position dans la filière, rémunération de la quantité	Figures des typologies

Annexe 6: Elaboration du guide d'entretien

Les questions sont ouvertes, et inciteront le développement des réponses par les agriculteurs. Il faudra s'assurer dans un premier temps, que les questions ont un sens pour chacun et que les thèmes ont été évoqués sous plusieurs aspects. C'est cela que l'on rectifie lors des premières versions du guide d'entretien. L'évolution du guide et des questions posées a le principal inconvénient de rendre l'analyse des résultats plus délicate. En effet au fur et à mesure que l'enquête avance, les questions ainsi que les réponses sont de plus en plus précises, donc les entretiens des premiers fermiers seront peu comparables aux entretiens des derniers fermiers.

La préparation des questions est importante mais insuffisante pour prévoir quelle direction prendra l'enquête, ce qui prouve l'utilité d'interroger directement les fermiers.

VARIABLES	QUESTIONS	QUESTIONS of precision or to relaunch
Farming system	<ul style="list-style-type: none"> - What is your name? - What can you tell me about your farm? - What kind of problem do you have? - What do you plan for your farm? 	➔ How do you manage it?
Production system	<ul style="list-style-type: none"> - How many plot of land do you have? - How many acres? - Which crops/animals do you have? - What are the 5 main activities in order? - What are other activities which bring you money? 	➔ What are your expenses?
Participants	<ul style="list-style-type: none"> - How long have you been farmer? - How did you get your land? - How old are you? (head) - How many people live here? - Who work in your farm? 	➔ What did you do before? ➔ How many children?
Coffee farming	<ul style="list-style-type: none"> - What kind of coffee do you have? - How many acres of coffee do you have? - How many bags do you sell per year? - What was the evolution of coffee in your farm? 	
Coffee wilt disease	<ul style="list-style-type: none"> - When did the disease appear for the first time? - Can you describe me the disease evolution? - What was the evolution of your coffee garden? - How did you manage this problem? - How many bags did you sell before the disease? 	➔ And now? ➔ Your production? Your incomes?
Strategies	<ul style="list-style-type: none"> - How did you maintain your income? - Where did you put the coffee substitute? - Where do new coffee seedlings come from? - Which type of coffee do you replant? 	➔ How did you manage your farm space? ➔ What can you tell me about their resistance?
Trees	<ul style="list-style-type: none"> - What about these trees? - How do you manage them? <ul style="list-style-type: none"> ➔ Which ones did you plant? ➔ Which ones do you cut down? - What are they used for? - How trees change compare to coffee? - What CWD change on your shade trees? 	➔ Which species do you have within your fields? ➔ evolution of one compared to the other (quantity, in case of coffee problem) ➔ What did you do with them when coffee trees died?
Free questions	<ul style="list-style-type: none"> - What do you want to add? - Do you have any question about my work? 	

Annexe 7: Déroulement de l'entretien

Un travail préalable avec le traducteur est indispensable avant de débiter les entretiens afin d'être certain que le traducteur comprend les questions dans le détail et qu'il prépare son vocabulaire. Pour vérifier le degré de précision de la traduction lui demander de traduire dans un premier temps de l'anglais vers la langue vernaculaire (ici le Luganda) et de faire le travail inverse de la langue vernaculaire vers l'anglais.

Photo1: Durant un entretien sur le terrain (Sibelet, 2008)

En présence du traducteur (à gauche), d'un fermier (au milieu) et de l'enquêteur (à droite).



Pour une meilleure qualité des résultats, quelques principes ont été suivis :

1) Se présenter soi-même au fermier même si celui-ci ne comprend pas l'anglais et laisser ensuite le traducteur traduire. Expliquer dès l'introduction précisément le but de la recherche, sans pour autant dire que l'étude se focalisera sur le café afin de ne pas orienter les réponses du fermier sur le café en particulier. Ainsi il sera plus facile de saisir la place de cette culture dans l'ensemble des problématiques de l'exploitation.

« Il y a parfois intérêt à ne pas proposer directement dans la consigne le thème qui fait l'objet de la recherche, mais un thème plus large. » (Ghiglione et Matalon, 1998).

Par exemple, expliquer au fermier que la recherche est fondée sur la gestion de la ferme pour voir si le thème du café est spontanément abordé par le sujet et ainsi comprendre la place que cette culture dans l'exploitation agricole. Ceci permet aussi de mettre en évidence d'autres thèmes se rattachant au café et auxquels nous n'aurions pas pensé.

Ex: "Hello, my name is Sabine, I'm a French student and I'm doing a research on Mukono District to understand how farmers manage their farm. Do you agree to answer some questions about your farm?"

2) Assurer le fermier de son anonymat et de la confidentialité des réponses qu'il donnera et préciser de quel organisme de recherche l'enquêteur dépend pour écarter toutes craintes du caractère officiel de l'entretien.

Ex: "I will take your names and personal information and would like to assure you that I will keep it secret, it's only for my own research."

3) Durant l'entretien s'adresser directement au fermier en utilisant "you" afin de capter son attention et qu'il comprenne qu'il est le principal interlocuteur. Utiliser des questions ouvertes pour ne pas influencer la réponse et encourager le fermier à développer sa pensée. Garder un comportement de compréhension vis-à-vis de l'agriculteur plutôt qu'une attitude de conseil.

4) Ne pas hésiter à visiter les champs avec le paysans pour obtenir plus d'information, poser des questions plus concrètes et montrer l'intérêt porté sur son cas en particulier.

Annexe 8: Restituer les résultats aux acteurs locaux

1. Restitutions aux paysans

Enfin, dans 2 villages différents, des restitutions des résultats de l'enquête ont été présentées à 2 groupes de fermiers pour obtenir des réactions. Parmi le groupe de fermiers, certains avaient été rencontrés et d'autres non.

- 1) **Traduction:** Tout d'abord la présentation a été entièrement traduite de l'anglais au Luganda avec le traducteur pour s'assurer de la précision de la présentation et pour prévenir la traduction d'expression ou de mots difficiles.
- 2) **Présentation des résultats:** le premier objectif était de confirmer les données récoltées pendant les entretiens et ainsi renforcer la solidité de ces résultats par l'acquiescement de tous les fermiers (déjà vu et jamais rencontrés).
- 3) **Discussion:** Tous les fermiers étaient d'accord avec la présentation et quelques précisions ont été apportées durant la discussion.
- 4) **Débat:** Le débat est utile pour observer les points et les problèmes critiques pour les fermiers sans influencer la discussion.
- 5) **Déjeuner:** Des boissons et un repas ont été offerts à la fin de la réunion pour remercier les fermiers de s'être déplacés et pour leur participation.

Photo 2: Etapes de la restitution (Sibelet, 2008)



Etape 1: Traduction



Etapes 2 & 3:
Présentation et discussion



Etape 4: débat libre



Etape 5: déjeuner

2. Restitution aux institutions partenaires

Enfin une restitution aux institutions partenaires (NUCAFE, UCDA, COREC, NAFORI...) a été réalisée à la fin de l'étude. Ce qui a permis de présenter les principaux résultats de l'enquête ainsi que d'exposer les requêtes des fermiers envers la recherche et l'état pour permettre l'orientation des actions dans le respect de leur pratiques et la réponse à de réels besoins.

3. Restitution au projet CAFNET

Une réunion au retour de mission, dans les locaux du CIRAD a permis d'exposer au chef de projet, Monsieur Philippe Vaast ainsi qu'aux chercheurs membres du projet, les conclusions de la mission.

Annexe 9: Synthèse de la matrice des corrélations (Nguyen Ba, 2009)

	Div cult	Div ani	Div act	Dim dép	Aide ext	Surf exp	Nb prod	Nb vend	Surf café	Surf caf/tot	Rang café	Rev café
Div ani	-0.05											
Div act	-0.20	-0.04										
Dim dép	0.05	0.01	-0.16									
Aide ext	0.38	0.06	0.00	-0.10								
Surfac exp	0.16	0.17	0.04	-0.08	0.36							
Nb prod	0.15	0.11	-0.13	-0.05	0.41	0.20						
Nb vend	0.18	0.35	-0.21	0.19	0.34	0.19	0.49					
Surfac café	-0.05	0.09	-0.17	0.02	0.22	0.19	0.09	0.13				
Surf caf/tot	-0.22	-0.13	-0.03	0.03	-0.10	-0.44	-0.16	-0.19	0.49			
Rang café	0.22	0.17	-0.10	0.00	0.08	0.51	-0.06	0.14	0.06	-0.11		
Rev café	0.11	-0.12	-0.08	0.18	0.13	0.20	0.08	0.05	0.58	0.12	-0.22	
Prod café	0.09	-0.16	-0.03	0.23	0.07	0.18	0.08	0.05	0.52	0.11	-0.23	0.97

Ce tableau est une synthèse de la matrice des corrélations des 47 individus et de 49 variables. La sélection de ces 12 variables permet une meilleure visibilité des données. Les variables qui ont été retenues sont celles qui ont une corrélation importante et qui ne sont pas, a priori, reliées entre elles. C'est le cas des données en gras surlignée en bleu qui sont plus fortement corrélées que les autres.

Annexe 10: Abstract

Second World Congress of Agroforestry - August 2009 Nairobi, Kenya

Theme: Agroforestry's contribution to multifunctional agriculture

A1: Multistrata agroforestry systems with perennial crops.

Trees as an integral part of coffee system to cope with Coffee Wilt Disease. Case of smallholders in Mukono District, Uganda.

Nguyen Ba¹ Sabine, Fourny² Gérard, Sibelet³ Nicole.

¹ICRAF ; po box 599, UN Av., Nairobi, Kenya

²CIRAD, UMR Qualisud, Kampala, Uganda

³CIRAD, UMR Innovation, Montpellier, F-34398 France

Corresponding author: Nicole Sibelet, sibelet@cirad.fr

Abstract

For more than 50 years, coffee has been the dominant commodity in Uganda's economy and the main cash crop for farmers. This sector employs more than 2.5 million smallholders. However coffee wilt disease (CWD) has become the major setback to coffee production. It has destroyed around 50% of Robusta coffee trees and almost 90% of Ugandan farms are affected. Today, waiting for resistant coffee materials, farmers don't have any solution to control the disease.

The research aimed to determine the role of trees in farmers' strategies to maintain their incomes face to the CWD crisis.

This survey was carried out in 2008, in Mukono District, the first coffee area of the country. 50 semi-structured interviews of farmers, discussion with farmer groups, local experts, and key informants involved with the coffee sectors were conducted.

Coffee always grows under shade trees and is intercropped mostly with banana plants and other food crops. Agroforestry has been part of the farming system for at least three generations of respondents in Uganda.

The various trees are important to farmers for their services, products and functions. Some as *Ficus*, *Albizia* and fruit trees are voluntarily planted by farmers to get shade, firewood and fruit. Others as *Markhamia lutea*, *Meopsis eminiis* grow naturally in their garden.

In response to CWD, farmers have diversified their crops, and they still maintain their shade trees in the hope to replant new coffee trees. Currently, no other crop's revenue can compare with coffee. Thus, farmers are replanting coffee seedlings even if these trees are vulnerable to CWD.

Farmers maintain trees within their farm even if they are not considered as a valuable source of cash. This study showed a close link between trees and coffee; agroforestry system gives resilience during a crisis period.

Key-words: *coffea canephora*, Uganda, agroforestry, farmers' strategies, coffee wilt disease, *Fusarium xylarioides*, shade tree.